

AJESI

ANADOLU JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES INTERNATIONAL

ANADOLU ULUSLARARASI
EĞİTİM BİLİMLERİ
DERGİSİ

About AJESI

Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI) is a refereed and an international open access e-journal published biannually, in January and July.

The journal targets both researchers and practitioners of educational sciences. Various types of scholarly manuscripts about research on teaching and learning are within AJESI's domain, including, but not limited to qualitative, ethnographic, historical, phenomenological, case study, action research or mixed research approaches; position papers, policy perspectives, and critical reviews of the literature.

AJESI is published in Turkey and it is indexed by TR Dizin, SOBIAD, EBSCO, ESJI Turkish Education Index, and ERIH PLUS.

AJESI lets researchers remix, adapt, and build upon the articles published on its website non-commercially, as long as you credit AJESI and license your new work under the identical terms. All the articles published on AJESI website are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

For all enquiries, please contact Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ, Editor.

Contact Address:

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Anadolu University

Graduate School of Educational Sciences

Yunus Emre Campus, 26470

Eskisehir / TURKEY

Phone : +90-222-3209868

Fax : +90-222-3209868

E-mail : ajesi@anadolu.edu.tr



AJESI Hakkında

Anadolu Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi (AJESI), Ocak ve Temmuz ayları olmak üzere yılda iki kere yayımlanan hakemli, uluslararası ve açık erişimli bir e-dergidir.

Derginin hedef kitlesi arasında eğitim bilimleri alanında çalışmalar yapan araştırmacılar ve uygulamacılar vardır. Öğretim ve öğrenme üzerine farklı türlerde yapılan akademik çalışmalar AJESI'nin konu alanına girerken, AJESI bu çalışmalarla sınırlı kalmayarak nitel, etnografik, tarihsel, fenomenolojik, durum çalışmaları, olay araştırması ya da karma araştırma yaklaşımları; görüş makaleleri, politikalar üzerine perspektifler ve eleştirel alanyazın taramaları gibi konularda da çalışmaları kabul etmektedir.

AJESI Türkiye'de yayımlanmaktadır ve TR Dizin, SOBIAD, EBSCO, ESJI, Türk Eğitim İndeksi ve ERIH PLUS tarafından indekslenmektedir.

AJESI web sayfasındaki makaleleri araştırmacıların düzenlemesine, uyarlamasına ve üzerinde geliştirme yaparak ticarî olmayan şekilde kullanmasına, AJESI'ya atıf yapılması ve ortaya çıkan yeni eserin aynı şekilde lisanslanması koşuluyla izin vermektedir. AJESI'nin web sayfasında yayımlanan tüm makaleler Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License ile lisanslanmaktadır.

Sorularınız için, Editör Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ ile iletişim kurunuz.

İletişim Adresi:

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Anadolu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yunus Emre Kampüsü, 26470

Eskişehir / TÜRKİYE

Telefon : +90-222-3209868

Faks : +90-222-3209868

E-posta: ajesi@anadolu.edu.tr

Owner / Sahibi

Prof. Dr. Fuat ERDAL

Rector, Anadolu University, Turkey

Editorial Board / Editör Kurulu

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Editor / Editör

Anadolu University, Turkey

Asst. Prof. Dr. Derya ATİK KARA

Co-Editor / Editör Yardımcısı

Anadolu University, Turkey

Asst. Prof. Dr. Fatih TÜRKAN

Co-Editor / Editör Yardımcısı

MuŐ Alparslan University, Turkey

Dr. Ali Ulus KIMAV

Co-Editor / Editör Yardımcısı

Anadolu University, Turkey

Advisory Board / Danışma Kurulu

- Abdelkarim ZAID**, *Université de Lille, France*
- Adile Aşkim KURT**, *Anadolu University, Turkey*
- Ahmet AYPAY**, *Anadolu University, Turkey*
- Ahmet DOĞANAY**, *Çukurova University, Turkey*
- Ali ERSOY**, *Anadolu University, Turkey*
- Ann D. THOMPSON**, *Iowa State University, USA*
- Belva COLLINS**, *University of Kentucky, USA*
- Bilal DUMAN**, *Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey*
- Binaya SUBEDI**, *The Ohio State University, USA*
- Duygu ANIL**, *Hacettepe University, Turkey*
- Fatma Hülya ÖZCAN**, *Anadolu University, Turkey*
- Hasan GÜRGÜR**, *Anadolu University, Turkey*
- Hatice Ferhan ODABAŞI**, *Anadolu University, Turkey*
- İbrahim Halil DİKEN**, *Anadolu University, Turkey*
- János Győri**, *Eötvös Loránd University, Hungary*
- Lynne SCHRUM**, *George Mason University, USA*
- Nathanaël Friant**, *Université Libre de Bruxelles, Belgium*
- Oktay Cem ADIGÜZEL**, *Anadolu University, Turkey*
- Osman ÇEPNİ**, *Karabük University, Turkey*
- Serge RAMEL**, *University of Teacher Education, Switzerland*
- Suzan Duygu ERİŞTİ**, *Anadolu University, Turkey*
- Uğur SAK**, *Anadolu University, Turkey*
- Yavuz AKBULUT**, *Anadolu University, Turkey*

Assistant / Asistan

Emrullah ESEN, *Anadolu University, Turkey*

Copy Editor / Yazım ve Dil Editörü

Doğukan Hazar ÖZÇUBUK, *Anadolu University, Turkey*

Ecmel YAŞAR, *Anadolu University, Turkey*

Emrullah ESEN, *Anadolu University, Turkey*

Layout Editor / Mizanpaj Editörü

Emrullah ESEN, *Anadolu University, Turkey*

Visual Design / Görsel Tasarım

Asena DOĞAN, *Anadolu University, Turkey*

Referees In This Issue / Bu Sayıdaki Hakemler

Adile AşkıM KURT, *Anadolu Üniversitesi*

Ali ERSOY, *Anadolu Üniversitesi*

Aras BOZKURT, *Anadolu Üniversitesi*

Aslıhan Selcen BİNGÖL, *Gazi Üniversitesi*

Aydın ASLAN, *Selçuk Üniversitesi*

Berrin GENÇ ERSOY, *TED Üniversitesi*

Ceyhun KAVRAYICI, *Anadolu Üniversitesi*

Döndü Neslihan BAY, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*

Duygu YILMAZ ERGÜL, *Gazi Üniversitesi*

Ebru AYLAR ÇANKAYA, *Ankara Üniversitesi*

Emine Berna GÜCÜM, *Hacettepe Üniversitesi*

Eren KESİM, *Anadolu Üniversitesi*

Esen ALTUNAY, *Ege Üniversitesi*

Gonca ULUDAĞ, *Giresun Üniversitesi*

Güliz ŞAHİN, *Balıkesir Üniversitesi*

Hülya KELECİOĞLU, *Hacettepe Üniversitesi*

İrfan EMRE, *Fırat Üniversitesi*

Kerim GÜNDOĞDU, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi*

Kübra ŞENGÜL, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi*

Mehmet ERYILMAZ, *Bursa Uludağ Üniversitesi*

Meltem SARI UZUN, *Hacettepe Üniversitesi*

Mevlüde DOĞAN, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*

Mevlüt GÜNDÜZ, *Süleyman Demirel Üniversitesi*

Murat Doğan ŞAHİN, *Anadolu Üniversitesi*

Mustafa KÖROĞLU, *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi*

Mustafa Cem BABADOĞAN, *Ankara Üniversitesi*

Oktay Cem ADIGÜZEL, *Anadolu Üniversitesi*

Özlem ÇAMLIBEL ÇAKMAK, *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi*

Sercan SAĞLAM, *Anadolu Üniversitesi*

Şengül SARIKAYA GACANOĞLU, *Balıkesir Üniversitesi*

Turan Akman ERKILIÇ, *Anadolu Üniversitesi*

Yalçın DİLEKLİ, *Aksaray Üniversitesi*

Yavuz BOLAT, *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi*

Yusuf Levent ŞAHİN, *Anadolu Üniversitesi*

Rektör Prof. Dr. Fuat ERDAL'ın Mesajı

Kıymetli Okurlarımız,

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi'nin (AJESI), on ikinci cilt birinci sayısını sizlerin ilgi ve takdirlerine sunmuş olmaktan duyduğum memnuniyetle, hepinizi içtenlikle selamlıyorum.



AJESİ Dergimizin bu sayısı ile Eğitim Bilimleri alanında altı, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi alanında iki, Temel Eğitim alanında iki ve Ölçme ve Değerlendirme alanında bir olmak üzere, toplam 11 nitelikli bilimsel araştırma makalesini sizlerle paylaşıyoruz. COVID-19 salgınının farklı varyasyonlarıyla insan sağlığını tehdit etmeye devam ettiği bu zorlu dönemde, tüm olumsuz koşullara rağmen gerçekleştirdikleri bilimsel çalışmalarla ulusal ve evrensel bilimsel bilgi birikimine katkı sağlayan, eğitim bilimleri alanında yaşanan sorunların çözümüne ve uygulamaların iyileştirilmesine dönük işlevsel öneriler ortaya koyan araştırmacılarımızı tebrik ediyor, özverili emeklerini takdirle karşıladığımı belirtmek istiyorum.

Dergimize gönderilen aday makalelerin ulusal ve uluslararası bilimsel ölçütlere dayalı olarak değerlendirilmesi sürecinde sundukları katkılar nedeniyle, 19 farklı üniversiteden toplam 34 kıymetli hakemimize şahsım, Enstitümüz ve Üniversitem adına teşekkürlerimi sunmak istiyorum.

Son olarak, bilimsel yayınların kesintisiz sürdürülebilirliğini sağlama ve niteliği geliştirmek yoluyla uluslararası standartlarda yayın yapabilme vizyonu doğrultusunda, Dergimizin yayın politikasını ve değerlendirme ölçütlerini sürekli olarak geliştiren Eğitim Bilimleri Enstitümüzü titiz çalışmaları nedeniyle kutluyor, çabaları ve ortaya koydukları ürün nedeniyle teşekkürlerimi iletiyorum.

Dergimizin bu sayısında yayınlanmaya değer görülen makalelerin akademik camiaya yararlı olması dileklerle hepinize selam, sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Fuat ERDAL
Anadolu Üniversitesi Rektörü

Editörden

Değerli Okurlarımız,

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergimizin (AJESI), 2022 yılı Ocak sayısı ile yeniden sizlerle birlikte olmanın heyecan ve gururunu yaşıyoruz.

Öncelikle, bu mesajıma da eğitim bilimlerinin farklı disiplinlerinde akademik araştırmalar yapan değerli araştırmacılarımıza, alanyazına ayrı ayrı katkılarda bulunacağına inandığım çalışmalarının yayınlanması



amacıyla dergimizi tercih ettikleri için teşekkür ederek başlamak istiyorum. 19 farklı üniversiteden 34 hakemimize, sistemimize yüklenen aday makaleleri dergimizin temel aldığı ulusal ve uluslararası akademik makale yayın standartlarına uygun olarak alan uzmanlıkları, bilgi ve deneyim birikimleriyle titizlikle değerlendirmiş olmalarından ve dergimize sağladıkları önemli destekten ötürü ayrıca teşekkür ediyorum.

Daha önceki sayılarımızda olduğu gibi bu sayımızda da özgünlük, nitelik ve alanyazına katkı sunma ölçütlerini karşıladığı değerlendirilen, 15'i farklı üniversitelerden ve biri MEB'den olmak üzere toplam 24 araştırmacının ürettiği 11 makaleyi, sizlerin ilgisine sunuyoruz. Bu sayımızda yayımlanan makalelerin altısı Eğitim Bilimleri alanında, ikisi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi alanında, ikisi Temel Eğitim alanında ve biri Ölçme ve Değerlendirme alanındadır.

Son olarak, daha önce sizlerle paylaştığım gibi Dergimiz Danışma Kurulunun ve hakem havuzumuzun, ulusal ve uluslararası ölçekte, bilimsel yetkinlik ve uzmanlık temelli bir anlayışla sürekli olarak güncellenmeye devam ettiğini ve bu sayı itibarıyla halihazırda veri tabanlarında tarandığımız indekslerin ve değerlendirme aşamasında olduğumuz DOAJ ve Scopus'un, web sayfamız ve yayın politikamız ile ilgili beklentilerine yönelik olarak tüm güncellemeleri yaptığımız bilgisini sizlerle paylaşmak istiyorum.

Bir sonraki sayımızda görüşebilmek dileğiyle saygılar sunuyorum, sağlıklı günler diliyorum.

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ
Editör, AJESI

Contents / İçindekiler

Research Articles / Araştırma Makaleleri

- 1. İlkokul Sınıflarında Neler Oluyor? Düşünme Becerileri Üzerine Bir Durum Çalışması**
What's Happening in Primary School Classrooms? A Case Study on Thinking Skills 1
Celal BOYRAZ, Burçin TÜRKCAN
- 2. Kavram Öğretim Yöntemlerinde Oyun ve Oyunağın Yeri**
The Place of Games and Toys in Concept Teaching Methods 31
Cemil YAVUZ, Aydın ŞIK
- 3. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Özel Alan Yeterlikleri Bağlamında Öz Yeterlikleri**
Self-Efficacy of Science Teachers in the Context of Specific Field Competencies 62
Bahar CANDAŞ, Haluk ÖZMEN
- 4. Ortaöğretim Kurumlarında Görülen Bilgi İfşası (Whistleblowing) ve İş Doyumu Arasındaki İlişki**
Relationship Between Whistleblowing and Job Satisfaction in Secondary Education Institutions 93
Gülşah AKI, Adil ÇORUK
- 5. Çokkültürlü Sınıflarda Matematik Eğitimi: Öğretmen Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme**
Teaching Mathematics in Culturally and Linguistically Diverse Classrooms: An Examination of Teacher Practices 123
Elif KARSLI ÇALAMAK, Sinan OLKUN, Sinem SÖZEN ÖZDOĞAN
- 6. Uluslararası Üniversite Derecelendirme Kuruluşlarında Türk Üniversitelerinin Yeri: Times Yükseköğretim (THE) Örneği**
Mapping the Place of Turkish Universities in International University Ranking Institutions: A Case for Times Higher Education (THE) 156
Burak ASMA, Orhan ÜNAL
- 7. Öğretim Elemanlarının Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeyine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi**
Examining Faculty Members' Views on Organizational Forgetting Levels of Higher Education Institutions 192
Damla AYDUĞ, Esmahan AĞAOĞLU
- 8. Normal Dağılım İkilemi**
Normal Distribution Dilemma 220
İbrahim UYSAL, Abdullah Faruk KILIÇ

Review / Derleme

- 9. Marvin C. Alkin'in Program Değerlendirme Alanına Katkıları ve Değerlendirme Araştırmaları Merkezi Modeli** 249
Marvin C. Alkin's Contributions to Program Evaluation Discipline and Center for the Study of Evaluation Model
Mehmet Kemal AYDIN
- 10. Uluslararası Bir Kavram Karmaşası: Yeterlik, Yeterlilik ve Yetkinlik Kavramları Üzerine Bir Doküman İncelemesi** 271
An International Concept Confusion: A Document Analysis on the Concepts of Competence, Competency and Competent
Bülent ALAN, Meral GÜVEN
- 11. Eğitim Bilimleri Alanında 2005-2020 Yılları Arasında Yürütölen Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi** 294
Investigation of Graduate Theses in Educational Sciences Between 2005-2020
Levent YAKAR, Hüseyin DEMİR, Hasan İĞDE



DOI: 10.18039/ajesi.848472

What's Happening in Primary School Classrooms? A Case Study on Thinking Skills¹

Celal BOYRAZ², Burçin TÜRKCAN³

Date Submitted: 28.12.2020 **Date Accepted:** 04.11.2021 **Type⁴:** Research Article

Abstract

Teaching thinking skills to students at an early age is one of the main objectives of primary school education. In primary schools, it can be said that the responsibility in this matter belongs to the primary school teachers. Primary school teachers re-evaluate their discourse and learning environments they use in the classroom. The negative results obtained in exams such as PISA and TIMSS and researchs on the subject, made it necessary to seek an answer to the question of what the deficiencies are in teaching thinking skills in classrooms. The aim of this study is to examine what happened in the learning-teaching process in classrooms in the context of gaining thinking skills at the primary school level. The case study design was adopted as a method in the study. The participants of the study carried out in one province in the North-East Anatolia region of Turkey were one class teacher working in a public primary school and 20 students. Unstructured observation and interview techniques were used to collect data. The obtained data were analyzed by following the qualitative data analysis steps and by performing content analysis on the data. After analyzing the data, five sub-themes were reached within the framework of one theme. Some of the research findings are that the classroom teacher makes behaviors and discourses that prevent students from thinking, the materials used in the transfer of the content do not encourage thinking, and the communication element that is important for thinking skills in the classroom is one dimensional. Based on the findings, it has been suggested to include examples of activities that will support thinking skills while preparing the contents and activities of the textbooks, and to give practical and long-lasting trainings to teachers about thinking education through pre-service lessons and in-service training.

Keywords: case study, primary education, teacher qualification, thinking skills

Cite: Boyraz, C., & Türkcan, B. (2022). What's happening in primary school classrooms? A case study on thinking skills. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 1-30. <https://doi.org/10.18039/ajesi.848472>



¹ This article is a part of the first author's doctoral dissertation. In addition, the article was presented as an oral presentation at the II. International Elementary Education Congress.

² (Corresponding author) Asst. Prof, Bayburt University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Turkey, cboyraz@bayburt.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5668-5051>

³ Prof. Dr. Anadolu University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Turkey, burcint@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2441-5185>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Anadolu University, Faculty of Education dated 16.06.2018 and issue number 61347.



DOI: 10.18039/ajesi.848472

İlkokul Sınıflarında Neler Oluyor? Düşünme Becerileri Üzerine Bir Durum Çalışması¹

Celal BOYRAZ², Burçin TÜRKCAN³

Gönderim Tarihi: 28.12.2020 Kabul Tarihi: 04.11.2021 Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Düşünme becerilerinin erken yaşlarda öğrencilere kazandırılması ilkökul eğitiminin başlıca amaçlarından biridir. İlkokullarda bu konudaki sorumluluğun sınıf öğretmenlerine ait olduğu söylenebilir. Öğrencilerine düşünme becerilerini kazandırmak isteyen sınıf öğretmenleri sınıf içinde kullandıkları söylemleri ve öğrenme ortamlarını yeniden değerlendirmelidirler. Ülkemizin son yıllarda PISA ve TIMSS gibi öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ölçmeyi amaç edinen sınavlarda elde ettiği olumsuz sonuçlar ve konu üzerine gerçekleştirilen araştırmalar, sınıflarda düşünme becerilerinin kazandırılması konusunda eksikliklerin neler olduğu sorusuna bir yanıt arama çabasını gerekli kılmıştır. Bu bağlamda araştırmacının amacı, ilkökul düzeyinde düşünme becerilerinin kazandırılması noktasında sınıflarda öğrenme-öğretme sürecinde neler yaşandığını incelemektir. Araştırmada yöntem olarak durum çalışması deseni benimsenmiştir. Türkiye'nin Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'nde bir ilde gerçekleştirilen araştırmacının katılımcıları, ölçüt örneklem yoluyla belirlenen bir devlet okulunda görev yapan sınıf öğretmeni ve 20 öğrencidir. Veri toplamak amacıyla yapılandırılmamış gözlem ve görüşme tekniklerinden yararlanılmıştır. Elde edilen verilere, nitel veri analizi adımları takip edilerek içerik analizi uygulanmıştır. Verilerin analizi sonrası bir tema çerçevesinde beş alt temaya ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenin öğrencilerin düşünmelerini engelleyen davranış ve söylemlerde bulunduğu, içeriğin aktarılmasında kullanılan materyallerin düşünmeye sevk etmediği, sınıfta düşünme becerileri için önemli olan iletişim unsurunun tek boyutlu olduğu araştırma bulgularından bazılarıdır. Bulgulara dayalı olarak, ders kitaplarının içerikleri ve etkinlikleri hazırlanırken düşünme becerilerini destekleyecek etkinlik örneklerine yer verilmesi, sınıf öğretmenlerine hizmet öncesi dersler ve hizmet içi eğitimler yoluyla düşünme eğitimi hakkında uygulamaya dayalı ve uzun süren eğitimler verilmesi önerilerinde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: durum çalışması, düşünme becerileri, ilkökul, öğretmen yeterliliği

Atıf: Boyraz, C. ve Türkcan, B. (2022). İlkokul sınıflarında neler oluyor? Düşünme becerileri üzerine bir durum çalışması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 1-30. <https://doi.org/10.18039/ajesi.848472>

¹ Bu makale birinci yazarın doktora tezinin bir kısmından üretilmiştir. Ayrıca makale, 23-27.10.2019 tarihleri arasında düzenlenen II. Uluslararası Temel Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² (Sorumlu yazar), Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, cboyraz@bayburt.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5668-5051>

³ Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, burcint@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2441-5185>

⁴ Bu çalışma Anadolu Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 19.06.2018 tarihinde 61347 protokol numarasıyla Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Sosyal bilimlerde yer alan diğer tüm kavramlar gibi düşünme kavramı da farklı alanlar üzerine çalışan kişiler tarafından farklı tarihsel zamanlarda farklı biçimlerde açıklanmaya çalışılmıştır. Zihinsel bir eylem olan düşünme, Bochenski (1996) tarafından tasarımlarımızı ve kavramlarımızı oluştururken yaptığımız her devinim olarak tanımlanmıştır. Düşünmenin farklı düzeylerde anlamının olduğunu söyleyen Dewey (1910) ise en alt düzeyde kafamızın içinden geçen her şeyin düşünme olduğunu belirtirken, bir şeyi düşünmenin düşünülen şeyin bilincinde olmak olduğunu ifade etmiştir. Araştırma bağlamı dikkate alındığında düşünmeyi kafamızın içinden geçen her şey olarak değil; zihinsel bir üretimde bulunmaya çalışmak (Başar, 2013, s.3) olarak tanımlayabiliriz. Bu üretim, bir sonuca varmak amacıyla bilgi ve kavramları inceleme, karşılaştırma ve aralarında ilişkiler kurarak başka düşüncelere yol açmalıdır. Düşünme, mevcut bilgilerin ötesine gitme veya mevcut bilgilerden yola çıkarak başka bilgilere ulaşmak olarak da tanımlanabilir (Saban, 2014, s.159). Polette (2005, s.2), düşünmenin bir ihtiyaç, soru ya da sorun ile başladığını söyler. Ona göre iyi bir düşünme; analiz, ilişkilendirme, sınıflama, karşılaştırma, anlama, değerlendirme, esneklik, akıcılık, tahmin etme, genelleme, varsayımlar ile hareket etme, yorumlama, planlama, öngörme, sorgulama, sıralama, sentezleme ve daha fazla becerilerin kullanılmasıyla gerçekleşir. İyi bir düşünme sonucunda ise yeni beceriler, kavramlar, kararlar, eylemler, keşifler, fikirler, yöntemler ya da yeni soru(n) ve ihtiyaçlar ortaya çıkmalıdır.

Düşünme başlı başına bir beceri olarak ele alınmakta ve aynı zamanda kendi içerisinde de farklı becerileri barındırmaktadır. Düşünme becerileri, düşünmenin yapı taşları olarak kabul edilen özel bilişsel işlemlerdir. İnsan, bir problemle karşılaştığında ya da seçenekler arasında karar vermek zorunda kaldığında kullandığı tüm bilişsel ve stratejik süreçlerdir. Presseisen (1991), düşünme becerilerinin temeli ya da özü nedir? sorgulamasına 1956 yılında Benjamin Bloom tarafından ortaya konulan ve eğitim alanında oldukça önemli görülen bilişsel sınıflamayı adres göstererek yanıt vermiştir. Bu sınıflama da "Bilgi-Kavrama-Uygulama" aşamaları temel düşünme becerileri olarak kabul edilirken "Analiz-Sentez-Değerlendirme" ise üst düzey becerilerdir (Fisher, 1995). Alanyazında; Beyer (1988), Presseisen (1991), Lipman (2003), Swarts ve Parks (2004) gibi birçok araştırmacı tarafından düşünme becerilerine yönelik olarak sınıflamalar yapılmıştır. Presseisen (1991), literatürdeki düşünme becerilerini sentezleyerek üç aşamalı ve detaylı bir model ortaya koymaya çalışmıştır. Costa (1991) tarafından editörlüğü yapılan "*Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*" adlı eserde Presseisen (1991) tarafından yazılan "*Thinking Skills: Meanings and Model Revised*" başlıklı bölümde düşünme becerilerini, bilişsel düşünme, üstbilişsel düşünme ve epistemic bilişsel düşünme olarak üç aşamaya ayırmıştır. Presseisen (1991), bilişsel düşünme becerilerini temel düşünme becerileri ve bunlara bağlı karmaşık düşünme süreçleri olarak sınıflamıştır. Temel düşünme becerileri sebep-sonuç ilişkisi, sınıflandırma, ilişkilendirme, nitelendirme gibi becerileri kapsarken; karmaşık düşünme süreçleri problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini kapsamaktadır. Karmaşık düşünme süreçleri olarak adlandırılan bu beceriler birbirinden ayrı olarak düşünülemez ve ortak temel becerilere sahiptir. Literatürde de düşünme becerileri ile ilgili farklı görüşlerdeki ortak becerilerin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme olduğu görülmektedir.

Sanayi üretimine dayalı ekonomi doğal kaynaklara, tarıma, jeopolitik konuma göre şekillenmekteyken, çağımızda sanayi üretimine dayalı ekonomi yerini yeni bir ekonomi biçimine bırakmıştır. Bu yeni ekonominin lokomotifinin yüksek becerilere sahip insan olduğunu belirten Şirin (2016), bu becerilerin yüksek eğitilmiş bireylerde bulunabileceğini belirtir. Bilgi

ekonomisi de denilen yeni ekonomide toplum olarak güçlü bir rol oynayabilmek için toplumun sahip olduğu bireylerin düşünme becerilerinin öne çıktığı yüksek becerilerle donanması gerekmektedir. Bu beceriler iş dünyasının tanımlamalarıyla biçimlenmiş ve eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, iletişim ve iş birliği gibi bireyin erken yaşlarından itibaren geliştirilmesi gereken becerilerdir. İnsanın, düşünme gücünü kullanarak problemlere çözüm üretebilmesi ve bunu yaparken de diğer insanlarla sağlıklı bir iletişim kurması gerekliliği düşünüldüğünde insanı insan yapan özün ön plana alınması oldukça önemlidir. Diğer taraftan bu beceriler sadece 21. yy. becerileri değil, aynı zamanda geçmişten geleceğe her çağda insanın ihtiyaç duyduğu/duyacağı en temel insani becerilerdir. Her çağda eleştirel ve yaratıcı düşünebilen ve iletişim becerilerini güçlü bir şekilde kullanabilen bireyler problemlere çözüm üretmişler, yeni keşif ve icatların yolunu açmışlardır/açacaklardır. Düşünme becerilerinin geliştirilmesinin küçük yaşlarda başlaması gerektiği kabul edilmektedir. Yaşamın ilk yıllarından itibaren düşünme becerilerine ilişkin alışkanlıklar oluşmaktadır (Baysal, Çarıkçı ve Yaşar, 2017). Dolayısıyla ilkokul yıllarında bireylerin düşünme becerilerinin gelişimine öncelik verilen eğitim ortamlarına ihtiyaç vardır.

Türkiye’de olduğu gibi birçok ülke düşünme becerilerini eğitim yoluyla bireylere kazandırabilmek için eğitim programlarında önemli güncellemeler gerçekleştirmiştir. Türkiye’de en son yapılan güncellemelerde düşünme becerileri, uygulanan öğretim programlarının odağı haline getirilmiştir. Bu noktada geliştirilen öğretim programlarında düşünmenin doğrudan öğretimi ya da düşünme için öğretme yaklaşımları yerine dersin içeriğinin düşünmeyi öğretecek biçimde yapılandırılması (*infusion*) tercih edilmiştir (Dilekli, 2019). Düşünme becerilerinin tüm programa yayılması yaklaşımı ders sürelerinin verimli kullanılmasını ve anlamlı öğrenmenin desteklenmesini sağlamaktadır (Swartz ve McGuiness, 2014). Bu sayede içeriği kazanan birey aynı zamanda düşünme becerisini de kazanmış olacaktır (Dilekli, 2019). Bu yaklaşımın tercih edilmesi öğretim sürecini planlama açısından öğretmenlere de kolaylıklar sağlayacaktır. Bazı ilkokul öğretim programlarında düşünme becerilerinin programa yayılması şu biçimlerde yansımıştır;

“...bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bir bireyi tanımlamaktadır” (MEB, 2018a, s.3).

“Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecektir” (MEB, 2018b, s.9).

“...öğrencilerin kendilerini yazılı, sözlü ve görsel olarak ifade ederek iletişim ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine imkân tanıyan fırsatların öğrencilere sunulması beklenmektedir. Öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmeleri için bilimsel olgulara yönelik yarar-zarar ilişkisini tartışabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır” (MEB, 2018c, s.11).

Bu ifadelerin dışında öğretim programlarında “analitik düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, karar verme, problem çözme” gibi düşünme becerileri kazandırılması gereken beceriler arasında yer almıştır. Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programında bu beceriler “yaşam becerileri” başlığı altında açıklanmıştır. Diğer taraftan Türkiye’nin 2019-2023 dönemine yönelik uzun vadeli temel amaç ve önceliklerini ortaya koyan 11. Kalkınma Planı’nın eğitim alanında birinci hedeflerinden birisi de düşünme becerileri gelişmiş bireylerin yetiştirilmesi olarak ifade edilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2019).

Öğretim programlarında 2005 yılından günümüze kadar yapılan güncellemeler ve Kalkınma Planlarına yansıyan teorik ifadeler eğitimde, düşünme becerilerinin geliştirilmesine odaklanılması gerektiğini göstermektedir. Bu noktada sorulması gereken soru şudur. Düşünme becerilerinin geliştirilmesi konusunda pratik olarak yapılanlar, bireylerin bu becerilerini geliştirmek için yeterli midir? Bu soruya Organization for Economic Co-operation and Development [OECD] tarafından 2014-2015 yılları arasında gerçekleştirilen Yetişkin Becerileri Araştırması (Survey of Adult Skills) sonuçları cevap verebilir:

16-65 yaşları arasındaki yetişkinlerin sözel, sayısal ve teknoloji ortamında problem çözme becerilerini ölçmek amacıyla yapılan araştırmaya Türkiye'den 5227 yetişkin katılmıştır. Türkiye'deki yetişkinler, araştırmaya katılan diğer OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında değerlendirme yapılan her üç alanda da (sözel beceriler, sayısal beceriler ve teknoloji ortamında problem çözme becerileri) ortalamanın altında performans göstererek sadece Şili ve Endonezya'yı geride bırakabilmişlerdir (OECD, 2016). Öte yandan programlarda yapılan bu değişikliklere rağmen eğitim sistemimiz özellikle düşünme becerilerine sahip bireyleri istenilen düzeyde yetiştirememektedir. OECD tarafından 15 yaşındaki öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerisi değerlendirme sonuçlarına göre Türkiye'de ileri derecede yaratıcı ve eleştirel düşünme becerisine sahip öğrencilerin oranı %2,2'dir. OECD ülkelerinin ortalaması %12 iken bu oran Güney Kore'de %28 olarak tespit edilmiştir (Şirin, 2017). OECD ülkelerinde yaratıcı ve eleştirel düşünme değerlendirmelerinde yüksek puan alan ülkelerle, bilim, teknoloji, felsefe ve sanat alanlarında hızlı gelişen ülkeler arasında yüksek bir korelasyon olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Aynı şekilde 15 yaşındaki öğrencilerimize yönelik olarak OECD tarafından gerçekleştirilen, fen, matematik ve okuma becerilerini ölçmeyi amaç edinen Programme for International Student Assessment [PISA] değerlendirmesi sonuçları da eğitim sistemimizin üst düzey düşünme becerilerine sahip birey yetiştirmekten uzak olduğunu gözler önüne sermektedir. Örneğin, PISA 2015 ve 2018 değerlendirme sonuçlarına göre, Türkiye ölçülmek istenen beceri alanlarında OECD ülke ortalamasının altında kalmıştır (MEB, 2019). Elbette bu sonuçlardan, düşünme becerilerini kazandırmakta yetersizliğin nedeninin yalnızca eğitim sistemimiz olduğu çıkarımını yapmak doğru değildir. Bireyi şekillendiren toplumsal dinamiklerin de bu sonuçlarda önemli etkisi bulunmaktadır. Bu bağlamda, bireylere ilkökul yıllarından itibaren düşünme becerilerinin gelişebileceği ortamların sağlanmasının oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Problem Durumu

İlkokullarda sürdürülen eğitimde önemli sorumluluklardan biri sınıf öğretmenlerine düşmektedir. Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü [ÖYGM] tarafından 2017 yılında hazırlanan "Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri" belgesinde, öğretme ve öğrenme sürecini yönetme ve öğrenme ortamları oluşturma başlıklarında düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik öğretmen yeterlikleri belirlenmiştir (ÖYGM, 2017). Bu bağlamda, öğrencilerinin düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir sınıf öğretmenin kullandığı sözel ifadeler, sorduğu sorular, verdiği örnekler öğrencilerinin düşüncelerini harekete geçirmelidir. Öğretmen, düşünme becerilerinin kullanımını destekleyecek bir sınıf ortamı oluşturmalıdır. Böyle bir sınıf ortamında her türlü düşünmeye değer verilmeli, öğrenciler; özgürce ve korkmadan düşüncelerini açıklayarak iletişim becerilerini geliştirmelidir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri düşünmeleri için yönlendirmeli, düşüncelerini yönetmeleri için yol göstermelidir. Öğretmenler ancak böyle bir sınıf ortamında öğretim programlarında da

kazandırılması istenen düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabilirler. Elbette öğretmenlerin böyle bir sınıf ortamı oluşturabilmeleri için düşünme eğitimi programlarından haberdar olmaları ve bu programlarda öğretmenin oynadığı rolü benimsemeleri gerekmektedir.

Alan yazında sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmen adaylarının düşünme becerileri ve düşünme becerilerinin kazandırılması yeterlikleri ile ilgili olarak birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmaların bir kısmı öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı ya da yansıtıcı düşünme eğilimleri, becerileri ve tutumlarına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir (Açıışlı, 2016; Alkan ve Gözel, 2013; Dutoğlu ve Tuncel, 2008; Gök ve Erdoğan, 2011; Yıldırım ve Göğebakan Yıldız, 2019). Doğrudan sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilen ve öğretmenlerin düşünme becerileri eğilimlerini ve özyeterliklerini incelemeyi amaçlayan çalışmalar da bulunmaktadır (Aslan, 2017; Ekinci ve Tican, 2017; Gelen, 2002; Hasırcı ve Sadık, 2011). Ayrıca, düşünme becerilerinin kazandırılması konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerini değerlendiren çalışmalar mevcuttur (Baysal, Çarıkçı ve Yaşar, 2017; Palavan, Gemalmaz ve Kurtoğlu, 2015). Alanyazın incelendiğinde doğrudan sınıf ortamına girilerek düşünme becerilerini kazandırma konusunda öğretmenlerin sorduğu sorular üzerine odaklanıldığı görülmektedir. Örneğin; Doğanay ve Yüce (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırmada bir sınıf öğretmenin kullandığı sözel ifadeler ve sorduğu soruların düşünme becerilerine rehberli öğrenme desteği sağlama açısından değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda sınıf öğretmenin düşünme becerilerini geliştirmede rehberli öğrenme desteği yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca öğretmen tarafından sorulan soruların %78,2'sinin alt düzey sorular olduğu tespit edilmiştir.

Düşünme becerilerinin öğretimi sürecinde ne öğretildiğinden ziyade nasıl öğretildiği daha önemli bir husustur (Dilekli, 2019). Bu bağlamda düşünme becerileri üzerinde öğretmen niteliklerinin etkisinin ve öğretmenin öğrenme-öğretme sürecinde nasıl bir süreç izlediğinin açıklığa kavuşturulmasının düşünme eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından gerçekleştirilen çabaların istenilen düzeyde sonuç vermemesi bu konuda sınıf içerisinde neler yapıldığının incelenmesi gerekliliğini göstermektedir. Alan yazında da doğrudan sınıf ortamında gözlem yapılarak öğrenme-öğretme sürecinde düşünme becerilerinin kazandırılması bağlamında değerlendiren bir çalışmaya rastlanılmadığı söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında araştırmanın doğrudan sınıf ortamında gözlem yapılarak düşünme becerilerinin geliştirilmesi konusunda yaşanan engelleri ortaya koyabilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Öyle ki araştırma sonuçlarının hizmet öncesi öğretmen yetiştirme programlarına ve hizmet içi eğitim çalışmalarına katkı sağlaması beklenmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı şunlardır;

- a) İlkokulda sınıf öğretmenin söylem ve davranışları öğrencilerin düşünme becerilerini nasıl etkilemektedir?
- b) Düşünme becerileri bağlamında sınıf öğretmeni tarafından gerçekleştirilen öğrenme-öğretme sürecinde yetersizlikler varsa bunlar nelerdir?
- c) İlkokulda düşünme becerilerinin geliştirilmesi sürecine etki eden unsurlar nelerdir?

Bu bölümde araştırma konusunun bilimsel dayanakları ve problem durumu açık bir şekilde anlatılmış, ilgili alanyazın eleştirel olarak değerlendirilmiş, araştırmanın amacı, araştırma soruları ve araştırmanın önemi, ilgili başlıklar altında açıklanmıştır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada yöntem olarak nitel araştırma desenlerinden durum çalışması benimsenmiştir. Durum çalışması bir olayı doğal ortamında, bu olayın karmaşıklığını ve bağlamını dikkate alarak derinlemesine anlamayı amaçlamaktadır. Durum çalışmalarında incelenecek birim bir birey olabileceği gibi bir topluluk da olabilir. Ayrıca bu bireyin ya da topluluğun özel bir süreçteki durumu da incelenebilir (Bogdan ve Biklen, 1998; Yin, 2014). Literatür incelendiğinde çeşitli durum çalışması desenleri ile karşılaşmaktayız. Araştırmada, Yin (2014) tarafından ortaya konulan tanımlayıcı-betimleyici (descriptive) durum çalışması ve Bogdan ve Biklen (1998) tarafından tanımlanan gözleme dayalı durum çalışması desenleri benimsenmiştir. Bu bağlamda, çalışmada “durum” olarak bir ilkokul üçüncü sınıf öğretmeni ve onun öğrencileri gözlemlenmiş ve sınıfta yürütülen öğrenme-öğretme sürecinde düşünme becerilerinin kazandırılması durumu betimlenmeye çalışılmıştır.

Katılımcılar

Araştırma için katılımcı belirleme sürecinde amaçlı örnekleme gidilmiş ve birtakım ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler; sınıf öğretmeninin düşünme eğitimi ile ilgili bir eğitim almamış olması, en az 10 yıl mesleki deneyime sahip olması, araştırma sürecinde video kamera ve ses kayıt cihazlarının kullanımına izin verilerek öğretmenin araştırmaya katılmaya gönüllü olması şeklindedir. Bu noktada öğretmenin en az 10 yıl mesleki deneyime sahip olması, 2005 sonrası yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde yürütülen program geliştirme çalışmalarına tanık olması ve deneyimli bir öğretmen olması açısından önemli bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir. Bu ölçütler uyarınca araştırmacının katılımcıları Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir şehir merkezindeki devlet ilkokulunda görev yapan sınıf öğretmeni ve öğrencileridir. Öğretmenin sınıfında yer alan öğrenci mevcudu 20'dir. Sınıf öğretmeni, Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği lisans programından mezun olmuş ve mesleğinde 11. yılını çalışmaktadır. 2018-2019 eğitim öğretim yılında ise aynı okulda üçüncü yılını çalışmaktadır. Dolayısıyla araştırmaya katılan öğretmen, mevcut öğrencilerinin birinci sınıftan beri sınıf öğretmenidir. Sınıf öğretmeni düşünme eğitimine yönelik herhangi bir eğitim almamıştır. Sınıf öğretmeni 34 yaşında, evli ve iki çocuk babasıdır. Araştırmada katılımcı öğretmen “Öğretmen” biçiminde kodlanmış ve “Ö” olarak kısaltılmıştır. Öğrencilerin isimleri ise alfabetik olarak sıralandığında Afşar, Ahmet, Ali, Aliye, Arslan, Bedia, Betül, Bilge, Fatma, Hasan, Necla, Nermi, Nuran, Oruç, Sabiha, Sevgi, Seyla, Teoman, Uygur ve Yücel olarak kod isimlerle anılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada yapılandırılmamış gözlem tekniğinden faydalanılmıştır. Katılımcı gözlemci konumunda olan araştırmacı, çalıştığı konuya ilişkin kültür ya da alt kültürün içine girmeye ve bir parçası olmaya gayret etmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Gözlem amacıyla, verilerin detaylı incelenmesi, araştırmacının alan notları alabilmesi ve tekrar gözden geçirilebilmesi için video kaydı alınmıştır. Gözlem sürecinde alınan notlarda, Pressesien (1991) tarafından ortaya konulan düşünme becerileri çerçevesi dikkate alınmaya çalışılmıştır. Özellikle eleştirel ve yaratıcı düşünme göstergeleri gözlem notlarının odağını oluşturmuştur. Gözlem süreci tamamlandıktan sonra okul müdürünün odasında öğretmenle yarı yapılandırılmış ve çağrışım

(stimulated recall) tekniğine dayalı olarak 58 dakika süren ve ses kayıt cihazıyla kaydedilen bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Çağrışım tekniğine dayalı görüşme, bir katılımcının söz konusu davranış sırasındaki düşünce süreçlerini hatırlamasına yardımcı olmak amacıyla video ya da ses kaydı kullanılarak yapılan görüşmedir (Calderhead, 1981). Yarı yapılandırılmış görüşme soruları video kayıtlarının analizinden sonra hazırlanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular sınıf öğretmenliği eğitimi alanında öğretim üyesi olan iki farklı öğretim üyesine uzman görüşü almak üzere sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler sonrası düzeltmeler gerçekleştirilmiş ve soruların anlaşılır olup olmadığını incelemek üzere bir başka sınıf öğretmeninden düşünceleri alınarak son hali verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma boyunca öğretmenin davranış kalıplarını, öğrenme-öğretme sürecine olan yaklaşımını zaman bağlamından ayrı değerlendirebilmek için haftanın bütün günlerinde gözlem yapılmıştır. Ayrıca öğretmen davranışlarını ve öğrenci etkileşimlerini dersin ve konunun doğası bağlamlarından ayrı değerlendirebilmek için Hayat Bilgisi, Matematik, Türkçe ve Fen Bilimleri gibi derslerde gözlem yapılmıştır. Dolayısıyla farklı günlerde iki ders saati gözlem yapılarak, Hayat Bilgisi altı ders saati, Matematik 10 ders saati, Türkçe 16 ders saati ve Fen Bilimleri dört ders saati olmak üzere toplam 36 ders saati gözlem yapılmıştır. Gözlem sonrası gerçekleştirilen görüşmede öğretmene, genel olarak öğretim programları hakkındaki bilgi ve düşüncelerini, düşünme becerilerinin kazandırılması ile ilgili bilgi ve düşüncelerini, bu becerilerin kazandırılması için sınıf içerisinde yapılması gerekenler hakkındaki bilgi ve düşüncelerini ve bu bağlamlarda öğretmenin rolü hakkındaki bilgi ve düşüncelerini derinlemesine ortaya çıkarmak için sorular yöneltilmiştir.

Veri Analizi

Bu araştırma kapsamında yalnızca nitel veriler toplanmıştır. Dolayısıyla araştırmada nitel veri analizi adımları takip edilmiştir. Miles ve Huberman (2015) nitel veri analizinin adımlarını verilerin azaltılması, verilerin gösterimi ve sonuçların ortaya konması ve doğrulanması biçiminde ifade etmiştir. Buna göre araştırmada gözlem ve görüşmeler yoluyla toplanan verilerin okuması gerçekleştirilerek veri azaltma yoluna gidilmiş ve verilerin makro analizleri araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Makro düzeyde yapılan analizler veri azaltmada da kullanılmış ve iki farklı alan uzmanının görüşüne başvurulmuş mikro düzeyde analiz gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kuramsal bir çerçeve olmasına rağmen, toplanan verilerden farklı kategoriler oluşması ihtimali düşünülerek veri analizinde içerik analizi yaklaşımı benimsenmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu anlamda, veriler dört aşamada analiz edilmiştir. Bu aşamalar, verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanmasıdır. Araştırmada gözlem ve görüşme teknikleri kullanılarak veri çeşitlemesi yoluna gidilmiştir. Bulguların sunumunda daha çok görüşme verilerinin gözlem verilerini destekleyecek şekilde bir yol izlenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik / İnanırcılık Sağlama Amacıyla Alınan Önlemler

Araştırmada geçerlik ve güvenirlik adına Lincoln ve Guba (1985) tarafından önerilen stratejilere dikkat edilmesine çaba gösterilmiştir. Bu bağlamda alanda uzun süre bulunulmuş, veri çeşitlemesi yoluna gidilmiş, veri kaybını önlemek adına yedek kamera ve ses kayıt cihazları bulundurulmuş, araştırma süreci detaylı olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca verilerin bulgu olarak sunumunda doğrudan alıntılara sıklıkla başvurulmuş, video ve ses kayıtlarının dökümleri sınıf öğretmenliği eğitiminde (2) ve söylem analizi konusunda uzman (1) olan üç öğretim üyesine kontrol ve analiz için sunulmuştur. Gerçekleştirilen analizler sonucunda Miles ve Huberman (2015) tarafından önerilen hesaplama yapılarak kodlayıcılar arası güvenirlik yüzdesi %78 çıkmıştır. Görüş ayrılığı olan kodlar üzerine tartışılarak uygun kategoriler ve temalar altında görüş birliğine varılmıştır.

Araştırmacının Rolü

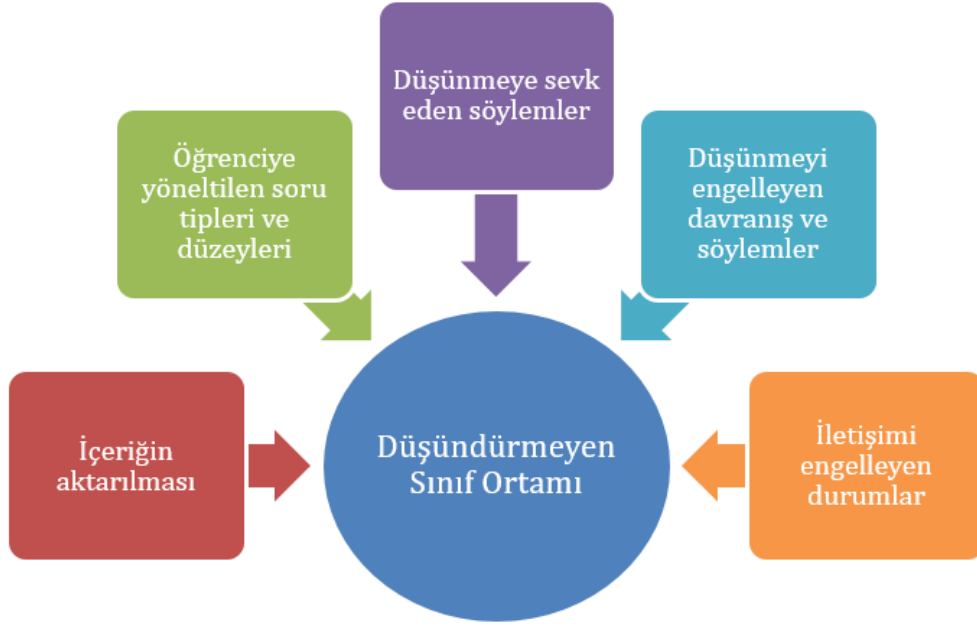
Araştırma sürecinde araştırmacı, gözlemci konumunda yer almıştır. Bu süreçte katılımcı gözlemci rolüyle doğal ortamın akışını etkilememeye özen göstermiştir. Bu amaçla araştırma ortamına veri toplama süreci başlamadan katılmış, öğrencilerin ve öğretmenin doğal davranışlar sergileyene kadar video kameraya alışmalarını beklemiştir. Video kayıtlarının alınması ve öğretmenle görüşmenin yürütülmesinden doğrudan sorumlu olmuştur.

Etik Konular

Araştırmada etik önlem olarak gerekli yasal izinler alınmış, öğretmenlerden ve öğrenci velilerinden katılım onam formları imzalı olarak alınmıştır. Ayrıca araştırma için Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 19.06.2018 tarihinde 61347 protokol numarasıyla etik kurulu onayı alınmıştır. Araştırma süreci katılımcıların günlük yaşamlarını güçleştirmeyecek biçimde yürütülmüştür. Onlar için uygun olan zaman ve mekânlar dışına çıkmamıştır. Araştırmanın katılımcıları, özel hayata saygı ve gizlilik gibi etik ilkelerden dolayı araştırma raporu boyunca kod isimlerle anılmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen 36 ders saati gözlem ve gözlemler sonrası öğretmenle yapılan görüşmeden elde edilen veriler uzman görüşleri doğrultusunda araştırmacılar ve iki alan uzmanı ile birlikte analiz edilmiştir. İçerik analizi yapılarak gerçekleştirilen analiz sonucunda kodlar ve alt temalar oluşturulmuştur. Elde edilen kodlar ve alt temalar "Düşündürmeyen Sınıf Ortamı" teması altında birleştirilmiştir. Bu tema altında içeriğin aktarılması, öğrenciye yöneltilen soru tipleri ve düzeyleri, düşünmeyi engelleyen davranış ve söylemler, iletişimi engelleyen durumlar ve düşünmeye sevk eden söylemler alt temaları yer almaktadır. Elde edilen bulgular Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1**Düşündürmeyen Sınıf Ortamı Temasına İlişkin Bulgular****İçeriğin Aktarılmasına İlişkin Bulgular**

Bu başlık altında ders kitabı ve E-öğrenme platformu kullanma, düz anlatım, hatırlatma, örnek verme, pekiştirme yapma kodlarına ulaşılmıştır. Öğretmen ders içeriklerini aktarırken genellikle düz anlatım yöntemini kullanmıştır. Burada en sık gözlenen davranış özellikle içerik aktarımı ve değerlendirme bağlamında Hayat Bilgisi ve Fen Bilimleri derslerinde E-öğrenme platformunun kullanılıyor olmasıdır. E-öğrenme platformu, konuyu çeşitli animasyonlar kullanarak öğrenciye düz anlatım yoluyla aktaran ve öğrenciler için eğlenceli değerlendirme etkinliklerinin bulunduğu bir platformdur. Matematik ve Türkçe derslerinde ise E-öğrenme platformu, genellikle değerlendirme etkinlikleri için kullanılmıştır. Öğretmenin Matematik derslerinde genellikle düz anlatım yoluyla bilgi sunduğu, hatırlatma yaptığı ve örnekler verdiği gözlenmiştir. Aşağıda, Matematik dersinde öğretmenin öğrencilere hatırlatma amacıyla düz anlatım yapması ile ilgili bir kesit sunulmuştur.

Ö: Kriterimiz neydi yuvarlama konusunda? Eğer baktığımız yerdeki sayı bir, iki, üç, dört ise kendi içinde bulunduğu onluğa veya bir önceki, yok beş, altı, yedi, sekiz, dokuz ise bir sonrakineydi. Yüzlükte de aynısı. Onlar basamağındaki sayı bir, iki, üç, dört ise içinde bulunduğu yüzlüğe, daha büyükse beş, altı, yedi, sekiz, dokuzsa bir sonrakine. Hani şurada da yapmıştık. Beş neydi? Ortaydı. İkisine de eşit uzaklıkta. Ama eşit olan kime gidiyordu? Büyüğe gidiyordu. (VK., 15.10.2018/1:58-2:45, Video 3).

Fen Bilimleri dersi “Kuvveti Tanıyalım” ünitesinde öğretmenin E-öğrenme platformunu düz anlatım yapılarak bilginin sunulması, örnek verme ve pekiştirme yapma amacıyla kullandığı gözlenmiştir.

E-Öğrenme Platformu: Hareket eden varlıkların hareket özellikleri. Hareket nedir? Dikkatle izleyelim. (Öğrencilere bir animasyon izletiliyor. Animasyonda bir oyun oynamak üzere olan çocuklar “1,2,3 Tıp.” benzeri bir oyun oynuyor). Düşünelim tartışalım. Oyunumuzu beğendiniz mi? Siz de bu oyunu oynamak ister misiniz?

Ö: Biz zaten çok çok oynuyoruz değil mi? Aynı heykel oyununu söylüyor. Olsun bir kere daha oynayalım. Ne olacak. (Öğretmen burada öğrencilerin ayağa kalkmalarını istiyor ve bir süre sınıfın ortasında “heykel” oyununu oynatıyor.)

E-Öğrenme Platformu: Düşünelim tartışalım. Hareket nedir? Hareketi nasıl tarif edebiliriz? Hareket eden bütün varlıklar yer değiştirir. Hareketi bir varlığın başka bir varlığa göre yer değiştirmesi olarak tanımlarız. Çocukların oynadıkları oyunda Murat'ın kolları havadaydı. Daha sonra kollarını aşağı indirdi. Yani kollarını hareket ettirdi. Seda ise olduğu yede durdu. Yerini hiç değiştirmede...

Ö: Hareket neymiş o zaman? Bir önceki duruma göre yer değiştirmesi dedi. Devam edelim.

E-Öğrenme Platformu: Dikkatle izleyelim. (Ekranda hareket eden ve etmeyen varlıkların olduğu bir animasyon izletildi. İzlendikten sonra...). Düşünelim tartışalım. İzlediğiniz animasyonda hareket eden ve etmeyen varlıklardan üç tanesini söyler misiniz?

E-Öğrenme Platformu: Hareket eden varlıklar. Hayvanlar, insanlar ve bitkiler hareket ederler. İnsanlar ve hayvanlar değişik şekillerde hareket etme yeteneğine sahiptirler. Hayvanlar koşar, zıplar, atlar veya sürünür. İnsanlar istedikleri yöne yürüyebilir, yüzebilir, yazı yazabilirler. Bitkilerin hareketleri insan ve hayvanlardan farklıdır. Bitkiler kökleri ile toprağa, yaprak çiçek ve dalları ile ışığa doğru yönelerek hareket ederler.

Ö: Bunu biliyorduk zaten değil mi?

E-Öğrenme Platformu: Çevremizdeki cansız varlıkların da hareket ettiğini görürüz. Cansız varlıkların hareket etmesi için dışarıdan bir etkinin olması gerekir. Yerde duran topun hareket etmesi için Vural'ın topa vurması gerekir. Bu yel değirmeninin hareket etmesi için rüzgarın esmesi gerekir. Bu el arabasının hareket etmesi için birinin onu itmesi gerekir. Cansız varlıkların hareketini kolaylaştırmak için birçok makine ve araçtan faydalanılır. Bu araçlardan en önemlisi tekerlektir. Taşıtlar tekerler sayesinde kolay hareket eder. Tekerlek ayrıca sandalye, koltuk, buzdolabı ve çamaşır makinesi gibi araçların altına takılarak hareketi kolaylaştırır.

Ö: Evet. Cansız varlıkların hareketi dışarıdan uygulanan kuvvete bağlıydı. Diğer etkinliğe geçelim. (V.K., 08.11.2018/1:42-10:28, Video 2).

Yukarıda sunulan kesitten anlaşılacağı üzere E-öğrenme platformu “hareket” ile ilgili bilgileri düz anlatım yoluyla öğrencilere aktarmış ve öğretmen bu bilgileri tekrar ederek pekiştirme (Hareket neymiş o zaman? Cansız varlıkların hareketi dışarıdan uygulanan kuvvete bağlıydı; Bunu biliyorduk zaten değil mi?) yapmıştır. Birçok derste benzer örnekler yaşandığı gözlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenle gerçekleştirilen görüşmede E-öğrenme platformunu çok kullanma nedenleri sorulmuş ve verilen cevaplar E-öğrenme platformunun derse katılımı artırmak amacıyla ve etkili öğrenmeyi sağladığı düşüncesiyle çok kullanıldığını göstermiştir. Bu konu hakkında öğretmenin düşünceleri aşağıda sunulmuştur.

Ö: Çocuklar eve gidince ilk işleri tablet telefon. Akıllı tahtada e-öğrenme platformundaki o etkinlikler bölümünü çok seviyorlar. Neden? Çünkü tableti çok seviyorlar. Günümüzde bunu işte ya çocuklar tablet telefon önüne geçemiyoruz artık. Önüne geçemiyorsak artık ben veli toplantılarında diyorum ki çocuğun elinde telefonu tableti alamıyorsun. Madem öyle 3. sınıf konularından indir. Güzel hazırlanmış gerçekten programlar var. Benim çocuğum 1. sınıfa gidiyor. Telefonu elinden zor alıyorum. Gittim okuma yazma programı indirdim. Şu anda sınıfında en iyi okuma yazma yapan çocuk. Sürekli telefonu zaten eline alıyor. Telefonu eline aldığı zaman madem bakıyor faydalı şeylere baksın. Akıllı tahtayı açmamdaki sebep de o. Çocuklar bu teknolojiye bağımlı gidecekler. Artık bunun önünü kapatamıyoruz. Madem öyle buradan da görsünler. Ben de anlatayım. O

ihtiyaçlarını da gidersinler. Çünkü bu soruya kim cevap vermek ister dediğimde üç beş kişi parmak kaldırıyor. Akıllı tahtada olunca soru, kim bunu yapmak ister dediğimde hepsi parmak kaldırıyor. Hiç konuşmayan öğrencim bile parmak kaldırıyor, tahtaya kalkıyor. (Görüşme Kaydı, (G.K) 20.12.2018/39:38-41:08).

İçeriğin aktarılması konusunda öğretmen çoğunlukla E-öğrenme platformundan yararlanmaktadır. Öğrenme platformunda sunulan bilgileri kendisi özetlemekte, örnekler vermekte ve pekiştirme yapmaktadır. Kısmen de olsa öğrencilere kapalı uçlu sorular yöneltilmektedir. Ancak bu sorular da genellikle “değil mi?” kalıbında olan onaylama sorularıdır. Öğrenme platformunun ve öğretmenin anlatım zamanlarında öğrenciler, bilginin pasif alıcısı konumunda yer almaktadır. Sadece değerlendirme etkinlikleri bağlamında öğrencilerden hatırlama düzeyinde bilişsel çaba sergilemeleri beklenmektedir.

Öğrenciye Yöneltilen Soru Tipleri ve Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmenin, derslerinde soru-cevap yöntemini kullandığı gözlenmiştir. Ancak genel olarak sorduğu sorular incelendiğinde bilme ve hatırlama düzeyleriyle sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle tek cevabı olan kapalı uçlu sorular, “Ne?/Hangi?” kalıbıyla biten sorular, onaylama soruları sıklıkla sorulan soru tipleridir. Sıklığı az da olsa “Neden?” soruları da öğrencilere yöneltilen sorular arasındadır. Matematik dersinde öğretmenin öğrencilere yönelttiği kapalı uçlu, ne/hangi sorularına ilişkin gözlem kaydı şu şekildedir:

Ö: Onlar basamağına yuvarlama yaparken hangi basamağa bakıyorduk? Kim söyleyecek? Onluğa yuvarlama yaparken. Nuran. (V.K., 15.10.2018/2:12-2:20, video 2).

Diyalogda görüldüğü gibi öğretmen öğrencilere çıkarımda bulunmaları için “Neden?” sorusunu sormuş ancak sorgulamayı tek bir öğrenciden aldığı cevapla tamamlamıştır. Ardından “Ne?” soru kalıbını kullanarak odağı değiştirerek öğrencilerin deneyimlerine yönelik “evet” ya da “hayır” ile cevap verilebilecek kapalı uçlu, hatırlama düzeyinde bir soru sorularak diyalog sürdürülmüştür. Matematik dersinde öğretmenin, tek ve çift sayılarla ilgili bir konuda kapalı uçlu ve hatırlama düzeyinde sorular sorması ise şu şekilde gözlenmiştir.

Ö: İkinci sınıfta epeyce yapmıştık ama bakalım kimler hatırlıyor. Bir sayının tek mi çift mi olduğunu nasıl anlıyorduk? Unuttunuz mu ya? Hani tahtanın sağ tarafına asmıştık. Tekler “T” ile çiftler “Ç” ile...(Öğretmen burada konuşmayı bırakıp etkileşimli tahtayı açmaya çalışıyor. Bu işlem bir dakikadan fazla sürüyor. Daha sonra konuşmaya devam ediyor)

Ö: Bir sayının tek mi çift mi olduğunu anlamak için nereye bakmamız gerekiyor? Hangi basamağa bakacağız? Birler mi, onlar mı, yüzler mi? (öğretmen öğrencilerden teker teker cevap aldıktan sonra) Birler çoğunlukta demek ki birler doğru cevapmış. (V.K., 24.10.2018/0:40-3:53, video 3).

Örnek olarak sunulan gözlem kayıtlarından anlaşılacağı üzere öğretmen genellikle hatırlama düzeyinde, kapalı uçlu, tek bir doğru cevabı olan soru tipleri kullanmaktadır. Kimi zaman öğrencilerin akıl yürütmeleri, çıkarımda bulunmaları amacıyla sorular sorsa bile bu soruların cevapları üzerinde fazla durmadan odaklandığı konuya dönmeye çalışmaktadır.

Düşünmeyi Engelleyici Davranış ve Söylemlere İlişkin Bulgular

Öğretmenin öğrencilere yönelttiği soruların cevaplandırılmasında öğrencilere düşünceleri için yeterli zaman tanımadığı gözlenmiştir. Bu, genellikle öğretmenin zihnindeki doğru cevaba odaklandığı ve bir an önce o doğru cevaba ulaşma isteğinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca öğrencilerin bazı tartışmalı konulardaki fikirlerine ilişkin yönlendirici, aşılıyıcı ve yargılayıcı söylemler kullandığı gözlenmiştir. Öğrencilerin düşünceleri için zaman tanınmadığı şu kesitle örneklendirilebilir:

Nuran: Onlar basamağına bak-(öğrenci cevabından emin değil, öğretmen bunu fark ediyor ve kendisi cevap veriyor)

Ö: -Onlar,... Birler basamağına bakıyorduk, değil mi? Yüzlüğe yuvarlama yaparken de Necla...

Necla: ...(düşünüyor, ama öğretmen düşünmesi için zaman tanımadan cevap veriyor)

Ö: Onlar basamağına bakıyoruz, değil mi? (V.K., 15.10.2018/2:20-2:35, video 2).

Hayat Bilgisi dersinde “arkadaşlık” ile ilgili bir konuda öğretmenin yönlendirici, aşılıyıcı ve yargılayıcı ifadelerde bulunması şu şekilde gözlenmiştir:

E-Öğrenme Platformu: ...okula geldiğimde boya kalemlerimi evde unutmuştum. Arkadaşım Sinan'dan boya kalemlerini kullanmak için izin istedim. Sinan izin vermedi. Neden vermedi anlamadım. Zor durumda bana yardımcı olmadığı için ona çok kırıldım.

Ö: Murat sizden kalem isteseydi kim verirdi? (Parmaklarını kaldıran öğrenciler olduğu gibi kaldırmayanlar da var.)

Ö: Verirdiniz değil mi? Peki Sinan Murat'tan kalem istese Murat verir miydi?

Öğrenciler: Vermez.

Ö: Ne yazık ki öyle oluyor işte. Ama aslında vermesi lazım. Ben istedim o bana vermedi. O isterse ben de ona vermem demem lazım. Bunu kine dökmem gerekiyor. Ben ona vereyim ki o yaptığı yanlışını anlasın. Yaptığı yanlışın farkına varsın.

Fatma: Ben olsam vermem. Neden vereyim?

Ö: (Biraz yüksek bir sesle...) Çocuklar böyle işte ben olsam vermem diyor. Sen ver ver o utansın anlasın yaptığını... (V.K., 15.10.2018/0:48-3:54, video 2).

Benzer şekilde, Türkçe dersinde öğretmenin “iyilik-kötülük” kavramları üzerinden yönlendirici, aşılıyıcı ve yargılayıcı söylemler kullandığı gözlenmiştir.

Ö: Ne yazdık buraya. Sana kötülük yapana iyilik yaparak onu cezalandır.

Nuran: Bana kötülük yapana ben neden iyilik yapayım ki?

Ö: İnsanlara yardım etmeliyiz bize kötülük yapsalar bile. Bize zor günümüzde yardım etmeyenlere biz onların zor gününde yardım etmeliyiz değil mi? Sana iyilik yapana sen de iyilik yaparsın bunu herkes yapar. Bu aslında kolaydır. Zor olan sana kötülük yapana iyilik yapmaktır. Sana ihtiyacın olduğunda malzemeyi vermeyenlere onun ihtiyacı olduğunda sen ver ki hatasını anlasın. Hatasını anlasın ki bir daha yapmasın.

Sevgi: Öğretmenim mesela Ahmet Fatma'ya vurdu ya. Fatma ona vurmasın mı yani?

Ö: Evet güzel örnek. O bana vurdu ben de ona vururum dememeli. Tamam, şu hemen metnin etkinlik bölümünü yapalım. Sonra değerlendirme soruları var ona geçiyoruz. (V.K., 24.10.2018/3:30-5:02, video 6).

Diyalogdan anlaşılacağı üzere öğretmen, Nuran isimli öğrencinin fikrini kabul etmiyor ve yönlendirici bir dönütte bulunuyor. Aynı şekilde Sevgi isimli öğrenci de öğretmenin yorumunu sorguluyor ancak öğretmen ona da yönlendirici bir cevap veriyor. Hayat Bilgisi dersinde de öğretmenin yine yönlendirici, aşılıyıcı ve yargılayıcı ifadelerde bulunduğu şu şekilde örneklendirilebilir:

Hasan: Öğretmenim benim oyuncaklarım var. Onları veremem.

Ö: Yok zaten evdeki eski oyuncaklarını değil. Yeni oyuncaklar alıp vereceğiz.

Sevgi: Öğretmenim yeni oyuncakları neden onlara vereyim ki? Ben kendime alırım oynarım.

Ö: Hayır canım burada önemli olan zaten çok sevdiğiniz şeyleri paylaşmak. Mesela çok sevdiğin bir şeyi verdiğin zaman esas sevgi burada ortaya çıkıyor. Diyelim çok sevdiğin bir kalemin var. Onun yerine sıradan bir kalem verirsin ama çok sevdiğin kalemi verirsen daha kıymetli oluyor.

Hasan: Benim evde çok sevdiğim bir oyuncağım var. Annem doğum gününde almıştı. Ama onu veremem.

Ö: Yok zaten kullanılmış eşyaları vermeyelim diyorum. Yeni eşyalar olsun. (V.K., 30.10.2018/13:52-14:59, video 1).

Öğretmenle gerçekleştirilen görüşmede de yönlendirici, aşılıyıcı ve yargılayıcı söylemlerine ilişkin yukarıda örneklendirilen diyaloglar sorulmuştur. Öğretmenlerden bu gözlemleri destekleyen açıklamalar şu şekilde örneklendirilebilir:

Araştırmacı: ...Kullandığınız bu ifadelerin düşünme becerilerini engelleyici ifadeler olduğunu düşünüyor musunuz?

Ö: Aslında...Evet. Ama olumlu yöne yönlendirmek için. Tarafsız değil de. Doğruyu bulmak için güzeli bulmak için bazen yönlendiriyoruz öğrenciyi. Bu benim değil sadece bütün öğretmenlerde var. Bence bütün öğretmenler ister ki benim öğrencilerim hepsi çok iyi olsun. Hepsi çok doğru olsun. Senin fikirlerini boş ver o fikirleri. Bak doğru burada buraya gel. Bu moddan çıkamadığımız için eleştirel düşünmeyi biraz bozuyoruz. Çocuğun düşüncesine ket vurmuş oluyoruz. Tabi engelliyor. Ama biz hani olumlu yönde engellemek istediğimizde çocuk güzel yapsın güzel davranışta bulunsun. Kin gütmesin kindar olmasın. O davranışları küçükten engelleyim önünü alalım isteği var. Ama tabi bu yaptığımız düşünme becerilerinin gelişmesini engelliyor. (G.K., 20.12.2018/32:10-33:40).

Yukarıda verilen gözlem örnekleri ve öğretmen görüşmesinden de anlaşılacağı üzere öğretmen düşünmeyi engelleyici söylemler kullanmakta ve bu söylemleri öğrenciyi doğruya, güneşe, iyiye yönlendirmek amacıyla kullandığını ifade etmektedir. Ayrıca bu gibi söylemlerin öğrencilerin düşünme becerilerini engellediğinin de farkında olduğunu belirtmiştir.

Gözlemlenen derslerde öğretmenin zihninde var olan, doğru olarak kabul ettiği bir cevap olduğu ve öğrencileri o cevabı bulmaya yönlendirdiği görülmüştür. Fen Bilimleri dersinde yaşanan diyalog örnek olarak verilebilir:

Ö: Bitkiler nasıl hareket ediyordu kim söyleyecek?

Necla: Öğretmenim rüzgâr vurunca sallanıyor.

Ö: O onun kendi hareketi değil. Dıştan gelen bir etkiyle hareket ediyor. Kendi hareketini düşün. Ali.

Ali: Öğretmenim küçük bitkiler var ya şöyle...(yere çömelip yavaş yavaş ayağa kalkıyor)

Ö: O onun hareketi değil büyüme var orada. Afşar.

Afşar: Öğretmenim ayçiçekleri var ya güneşe doğru dönüyor.

Ö: Güneşe doğru dönüyor. Tamam bu hangi, bitkinin adı neydi?

Afşar: Ayçiçeği günebakan.

Ö: Ayçiçeği günebakan tamam. (V.K., 08.11.2018/10:02-14:26, video 2).

Benzer bir diyalog Türkçe dersinde de yaşanmıştır. Aşağıda bu diyalog örneği sunulmuştur.

Ö: Sizce bu metni neden yazmışlar? Bu metnin ana fikri ne olabilir? Ali.

Ali: Yardımlaşma

Ö: Yardımlaşma kime yardımlaşma.

Ali: Kuşa, hayvanlara.

Ö: Hah. Hayvanlara yardımlaşma. Sadece kuş dersek bu ana fikir olmaktan çıkar. Tüm hayvanlara. Orda kuş örnek gösteriliyor. Ama esas anlatılmak istenen hayvanlara. Başka bir şey daha vardı. Bir şeyin öneminden bahsediliyordu.

Necla: Sevgi

Ö: Bir hayvanlar var bir de...

Uygur: Ağaçlar.

Ö: Ağaçlar demeyelim de ne diyelim ona da. Genelini alalım.

(Öğrencilerden Doğa, bitki, orman cevapları geliyor.)

Ö: Bitki diyelim. Yani bu metnin yazılma amacı bize bitkilerle hayvanları işte korumalıyız, iyi davranmalıyız. Ne kadar değerli olduğundan bahsediyor. (V.K., 08.11.2018/4:49-6:12, video 8).

Öğretmen, 08.11.2018 tarihli Türkçe dersinde, ders kitabında yer alan bir etkinliği yaptırırken öğrencilerden düşüncelerinin gerekçeleri isteyerek düşünmeye teşvik etmiş, ancak yine zihninde yer alan doğru cevabı bulmaları için öğrencileri yönlendirmiştir. Öğrencilere önce ders kitabında yer alan Görsel 1 gösterilmiş ve görselde yer alan soru yöneltilmiştir.

Görsel 1

Türkçe Ders Kitabında Yer Alan Görsel

Aşağıda verilen görseli inceleyiniz. Görseli beğendiniz mi? Söyleyiniz.



Ö: Bu görseli beğendiniz mi beğenmediniz mi? Kim söyleyecek bunu bana. Yücel başla.

Yücel: Çok çirkin beğenmedim. Çünkü annesine bakmadan söylüyor.

Ö: Bakarak söyleseydi. Yine aynı cümleyi söyledi ama bakarak söyledi. Bu sefer ne diyeceksin. Gene çirkin mi diyorsun. Yoksa bakarak söylediği için güzel mi?

Yücel: Güzeldir.

Ö: Güzeldir. Peki, başka Necla.

Necla: Güzel öğretmenim.

Ö: Güzel mi? Kuşun tavrı güzel sıkıntı yok. Peki, neden güzel?

Necla:.....(düşünüyor, öğretmen fazla beklemeden diğer öğrenciye yöneliyor)

Ö: Peki. Fatma.

Fatma: Öğretmenim hani o yine mi solucan dedi ya. Keşke güzel davranmış olsaydı. Belki bir dahakine meyve falan getirirdi.

Ö: Evet. Biz de bunu çok diyoruz ama değil mi? Annemize falan. Anne yine mi? Burada aslında bu söz kuşlara değil. Bu söz aslında bize söylenen bir söz. Biz söylüyoruz böyle kuşlar değil. Sevgi.

Sevgi: Ben beğenmedim. Çünkü annesinin kalbini kırmış olabilir.

Sabiha: Annesine terbiyesizlik yapıyor. O ona uğraşmış solucan bulmuş o beğenmiyor.

Ö: Saygısızlık ediyor yani. Bu solucanı bulmak kolay bir şey mi?

Ali: Bence annesine doğru söylemiş. Çünkü solucan çok kötü yenmez ki.

Ö: Ya sen bunu kendin olarak düşünme. Hayvanlar birbirini yiyor. Kuşlar solucanı severler. Sen kuş haklı diyorsun yani, ne demeli annesine o zaman?

Ali: Bence haklı. Anne bana meyve getir diyebilir. (V.K., 09.11.2018/14:45-15:00, video 10 ve 00:00-03-25, video 11).

Diyalogda görüldüğü üzere öğretmen kitapta yer alan etkinliği kullanarak öğrencilerinin düşüncelerine gerekçe bulmaları için bir soru yöneltmiş ancak Yücel'den ve Necla'dan zihninde var olan cevapları (Evet. Biz de bunu çok diyoruz ama değil mi? Annemize falan. Anne yine mi? Burada aslında bu söz kuşlara değil. Bu söz aslında bize söylenen bir söz. Biz söylüyoruz böyle kuşlar değil) alamamış ve onları zihninde yer alan cevaba yönlendirmiştir. Ancak Fatma'dan istediği cevabı alınca görsel ile ilgili zihninde var olan açıklamayı yapmış ve sorgulamayı tamamlamıştır. Buna rağmen Ali farklı bir fikir söylemiş ama öğretmen onun fikrine de aşılıcı bir yorumda bulunarak düşünmeye engel olmuştur. Sonuç olarak, öğretmenin düşünmeyi engelleyici söylem ve davranışlarda bulunduğu söylenebilir. Bu söylem ve davranışlarda öğretmenin kazanımları yetiştirme kaygısı ve öğrencilerini olumlu davranışlara yönlendirme isteği etkili olmadığı öğretmenle gerçekleştirilen görüşmede ortaya çıkmıştır.

Düşünmeye Sevk Eden Söylemlere İlişkin Bulgular

Öğretmenin zaman zaman öğrencilerinden alternatif fikir, onların akıl yürütmelerini, düşünceleri için gerekçe sunmalarını ve çıkarımlarda bulunmalarını istediği gözlenmiştir. Ancak bu konuda oldukça sınırlı sayıda örneğe rastlanılmıştır. Özellikle Türkçe dersinde rastlanan örnek diyaloglardan biri aşağıda sunulmuştur:

Ö: Hasan ne diyorsun bir yaralı kuş bulursan ne yaparsın?

Hasan: İlk önce veterinere götürürüm. Onun yarası falan varsa onu iyileştirmek için. Sonra ona bakabilecek birisine söylerim. O da böylece iyileşmiş olur.

Ö: Başka fikir alalım. Uygur ne yaparsın?

Uygur: Ne yaparım biliyor musun? (Yerden yukarıya doğru fırlatma hareketi göstererek) Tutar böyle fırlatırım. Uçar gider.

Ö: Düşmüş uçamıyor. Fırlattın bir daha düşerse. Risk mi alıyorsun?

Uygur: Yani.

Ö: Tamam başka fikir alalım. Betül.

Betül: Yaralanmış yerlerini sarardım. Sonra yuvasına geri koyardım.

Ö: Çok güzel (V.K., 08.11.2018/10:07-12:48, video 10).

Yine Türkçe dersinde “Tavşan ile Kaplumbağa” metni okunduktan sonra öğrencilerin çıkarımda bulunmaları istenmiş, alternatif fikir arandığı gözlenmiştir.

Ö: Bu hikaye hep anlatılır. Sizce bu hikayede anlatılmak istenen ne? Fikirlerinizi alalım bakalım. Evet. Aliye.

Aliye: Selam vermemek.

Ö: Selam vermemek, Uygur.

Uygur: Kibirli olmayalım.

Ö: Kibirli olmayalım diyor. Hasan.

Hasan: Kendimizi beğenmeyelim

Ö: Kendimizi beğenmişlik etmeyelim. Ali.

Ali: Küçükleri küçük görmeyelim.

Ö: Ha. Kimseyi küçüksemeyelim. Rakibimizi küçük görmeyelim. (V.K., 24.10.2018/07:14-09:10, video 7).

Öğretmen özellikle Türkçe derslerinde öğrencilerini düşünmeye sevk eden söylem ve davranışlarda bulunmuştur. Bu durumun oluşmasında Türkçe ders kitabının yapısının etkili olduğu söylenebilir. Nitekim Türkçe ders kitabında yer alan metin ile ilgili etkinliklerde öğrencilere yöneltilen soru kalıpları ve etkinliğin sunumunun öğrenciyi düşünmeye sevk edecek türden olduğu araştırmacı alan notlarına yansımış ve öğretmen ile yapılan görüşmeyle de desteklenmiştir. Öğretmen, Türkçe ders kitabı ile ilgili düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

Ö: Biz öğretmenler olarak genelde Milli Eğitim'in bize vermiş olduğu kitaplardaki etkinlikleri yaptırıyoruz. O yüzden Milli Eğitim daha önceki yıllarda düşünme yoktu. Çocuk direkt böyle soru cevap. Çok basit. Ama şimdi bu seneki etkinlikler birazcık daha değişmiş görünüyor. Çocuk konuşsun istiyorlar. Düşüncelerini fikirlerini. Etkinliklerde bugüne kadar öyle bir şey yoktu. Şimdi mesela Türkçe kitabında ki etkinliğe bakıyorum. Diyor ki işte. Çocuklarınız şu konu hakkında fikirlerini söylesin. Onlardan başlayacak. Bizim sonuçta bir plan programımız oluyor. Verilen kazanımlar oluyor. O kazanımlardan itibaren bu etkinlikler yapılmaya başlanırsa. Tabi ki de içinde olan biziz. Biz onlara bakarak kendi etkinliğimiz o konular hakkında yapabiliriz. (G.K., 20.12.2018/03:35-4:30).

Sonuç olarak öğretmen genellikle Türkçe derslerinde düşünmeye sevk eden söylem ve davranışlarda bulunmaktadır. Ancak yukarıda verilen gözlem ve görüşme örneklerinden de

anlaşılacağı üzere özellikle Türkçe derslerinde bu söylem ve davranışların öğretmenin kendisinden değil kullanılan ders kitabından kaynaklandığı söylenebilir. Diğer derslerde düşünmeye sevk eden herhangi bir söyleme ise rastlanılmamıştır.

İletişimi Engelleyen Durumlara İlişkin Bulgular

Ders esnasında gerçekleştirilen gözlemler boyunca öğretmen iletişimi başlatan ve sonlandıran kişi olarak görülmüştür. Bu gözlem, sınıf içi iletişimin genellikle öğretmen-öğrenci arasında yaşandığını göstermektedir. Öğrenci-öğrenci iletişimi ise neredeyse hiç gözlenmemiştir. Ders boyunca öğrenciler öğretmenleri ile oldukça özgür bir iletişim sergilemekte ancak bu özgürlük çoğu zaman sınıfta gürültü olmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan öğrencilerin diğer arkadaşları konuştuğunda onları dinlemedikleri ve bu nedenle öğretmen tarafından uyarıldıkları birçok kez gözlenmiştir.

Türkçe dersinde Nuran isimli öğrenci konuşurken sınıfta oluşan gürültüden dolayı Nuran'ı duymakta güçlük yaşayınca öğretmenin sınıfı uyardığı gözlenmiştir. Ayrıca video kaydını incelerken araştırmacı, sınıfta oluşan gürültüden dolayı, Nuran'ın tam olarak ne söylediğini anlayamamıştır:

Nuran: Öğretmenim ben beğendim. Çünkü ...(Gürültüden anlaşılmamıştır.)

Ö: Yani sen de beğenmedin. (Ellerini birbirine vuruyor) Şuradan gelen ses. Bak rahatsız ediyorsunuz. Aynı zamanda saygısızlık ediyorsunuz. Sizi dinleyenler var. Dinleme sırası sizde. Nuran'ı bir dinleyelim. (V.K., 08.11.2018/4:08-4:4, video 11).

Türkçe dersinde Betül isimli öğrenci bir metin okumaya başladığında diğer öğrencilerin Betül'ü dinlemediğini ve kendi aralarında konuştuklarını fark eden öğretmenin sınıfı uyardığı gözlenmiştir:

Ö: Evet Betül oku bakalım yazdığın cümleyi.

Betül: ...(Okumaya başladı ama sınıftaki gürültüden dolayı Betül'ün sesi duyulmadı)

Ö: Evet, Betül'ün okuduğunu kim söyleyecek bana. Betül'ün ne dediğini. Bazıları Betül'ü dinlemedi ama. Şimdi ben o dinlemeyenleri dinlemesem, dramaya almasam haklı mıyım haksız mıyım? Betül'cüğüm bir daha oku. Yaptıkları ayıbın farkındalar, özür dilemek istiyorlar.

Betül: İyi bir okuyucu olduğumu düşünüyorum. Çünkü noktalama işaretlerine dikkat ederek okuyorum. (V.K., 16.11.2018/00:20-1:25, video 8).

Gözlemler boyunca sınıf içerisindeki iletişimin biçiminin öğretmen-öğrenci arasında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Öğrenci-öğrenci iletişimi ise neredeyse hiç gözlenmemiştir. Öğretmen ile yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmede, öğretmen sınıf içi iletişim ile ilgili fikirlerini açıklamış ve öğrencilerin çatışacağı kaygısından dolayı öğrenci-öğrenci iletişimini desteklemekten ziyade engellediğini belirtmiştir:

Ö: Benimle olan iletişimleri çok iyi. Bu biraz benim yüzümün yumuşaklığından mı diyeyim. Çok böyle sabırlı sakin bir yapım var ondan mı kaynaklanıyor. Çocuklar benimle çok rahat oluyor. Ama birbirleri ile olan iletişimlerinde bazen sıkıntılar oluyor. Tartışmalar çıkıyor, anlamıyorlar birbirlerini, dinlemiyorlar birbirlerini, en ufak bir şeyi sorun haline getirme modundalar. Bir arkadaşım bir şey dese de hemen öğretmene şikâyet etsem o ceza alsın kafasındalar. Sürekli arkadaşını gözleyen öğrencim var benim. Dersi bırakmış arkadaşım bir şey yapsa da onu öğretmene söylesem derinde olan öğrencilerde var.

Araştırmacı: Peki hocam sınıf içi ders esnasında iletişimleri var mı? Bir konu hakkında karşılıklı konuşma tartışma tarzı etkinlikler yapıyor musunuz?

Ö: Karşılıklı konuşma... Yani öyle bir etkinlik yaptık mı, çok da hatırlamıyorum. Genelde bana karşı söylüyorlar ama birbirlerine karşı kullandığımız Türkçe dersinde bazen olabiliyor. Soruya cevap veriyor. Yok, o öyle değil. Bunun sonucunda olumsuz tartışmaya gittiği için ben çok da müsaade etmiyorum. Farkında değilimdir ama olumsuzla yönelmesin diye kestiğimde oluyordur. Müdahale etmek açısından. Belki dediğin gibi çocuk farklı bir yönden bakacak arkadaşının düşüncesine ama sanki ne bileyim ona hazır değilim gibi. Ya da ben mi hazır değilim acaba. Öylede düşünüyorum aslında. (G.K., 20.12.2018/13:50-17:42).

Daha sonra öğretmene ders içi iletişimi engelleyen söylem ve davranışlar ile ilgili örnek diyaloglar verilerek gerçekleştirilen çağrışım tekniğine dayalı görüşmede öğretmen, öğrenci-öğrenci iletişimini engellemenin eleştirel düşünmeye zarar verebileceğini fark etmiştir.

Ö: Çocuklarla olan iletişimimi kendi açımdan iyi buluyorum. Çocukların çocuklarla iletişimi konusunda ise çok müdahale ettiğimi düşünüyorum. Çocukların fazla birbirleriyle muhatap olmalarını istemiyorum. Özellikle birbirleriyle hiç oynamayan vakit geçirmeyen çocuklar iyi bir şey de söylese kötü algılıyorlar. Teneffüste mesela çok iyi anlaşıyorlar oynuyorlar falan. Aslında iletişimleri çok iyi. Ama ders esnasında ben girdiğim zaman bir otorite girdiği zaman iletişimlerinde biraz sıkıntı yaşıyor. Hani normalde bana böyle bir şey söyleyebilirsin ama öğretmenin yanında bana böyle bir şey söyleyemezsin. Beni çoğunlukla otorite olarak görüyorlar sanki. Aslında demokratik olmaya çalışan bir öğretmenim. Ama sonucunu düşündüğüm zaman, bu tartışma uzar gider bunlar tartışır. Düşündüğüm zaman otoriteyi işin içine sokmaya çalışıyorum. Hani sonundaki ürünü düşünüp olumsuz bir şey çıkacak korkusu oluyor bende kesmeye çalışıyorum. Aslında kesmesek devam etsek ne olur bilmiyorum. Belki benim otoritem sarsılır ama belki eleştirel düşünme başlayabilir. Rahatça fikirlerini açabilirler birbirlerine karşı ders içinde. (G.K., 20.12.2018/20:38-22:20).

Sonuç olarak, sınıfta öğretmen-öğrenci arasında bir iletişim varken öğrenci-öğrenci iletişimi neredeyse hiç gözlenmemiştir. Ders işlenirken öğrenciler arasında hiç tartışma ortamı yaşanmamıştır. Bu noktada öğretmen düşünme becerileri için olumsuz bir durum olabileceğinin farkında olmasına rağmen öğrenci-öğrenci iletişimini öğrencilerin çatışma yaşayacağı kaygısından dolayı engellediğini belirtmiştir.

Öğretmenin düşünme becerileri ile ilgili konulara yabancı olması bu sorunların önemli nedenlerden biri olarak görülmektedir. Bu düşünceyi destekleyen en açık kanıtın öğretmenle yapılan görüşme kayıtları olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmenin düşünme becerileri ile ilgili örnek düşünceleri şu şekilde sunulmuştur:

Araştırmacı: Düşünme becerileri deyince ne geliyor aklınıza?

Ö: Bir konu hakkında fikrini hiç böyle sıkılmadan, rahatça düşünecek, dile getirecek, konuşacak, tartışacak, eleştirecek. Bunların hepsini yapacak çocuk.

Araştırmacı: Düşünme becerileri kazandırma konusunda ne tür etkinlikler yapıyorsunuz ya da özel bir gayret harcıyor musunuz hocam?

Ö: Herhangi bir konu hakkında istedikleri gibi konuşabiliyor benim öğrencilerim. Rahat olmalarını istiyorum. Bana karşı hitaplarında benden korkmamaları gerektiğini.

Araştırmacı: Eleştirel düşünme konusunda özel etkinlikler yapıyor musunuz? Ya da sınıf içerisinde ifadelerinizle desteklemeye yönelik neler yapıyorsunuz?

Ö: Onu pek yapamıyorum. Mesela özellikle birbirlerini eleştirme konusunda eleştirilmeye açık değiller henüz. Yani biri sana neden şunu yanlış yapıyorsun dediği zaman çocuk "sana ne!" diyor yani. Ama ha doğru söylüyorsun ben bunu böyle yapmak gerekir, bak teşekkür ederim. Bunu diyemiyorlar. Yani eleştiriye açık değiller. Birbirlerini eleştirme sonucunda kavga dövüş çıkıyor. Tartışma çıkıyor. Küslük başlıyor. Eleştirel düşünme için bilmiyorum sanki biraz erken gibi mi? Ya da eleştirel düşünmenin ne olduğunun farkında mı değiller. O da olabilir.

Yukarıda sunulan diyalogda öğretmenin eleştirel düşünme kavramından öğrencilerin birbirlerini olumsuz olarak eleştirmesini anladığı görülmektedir. Bu durum öğretmenin düşünme, eleştirel düşünme kavramlarına yabancı olduğunu göstermektedir. Benzer bir örnek öğretmenin yaratıcı düşünme ile ilgili görüşlerinde de ortaya çıkmıştır.

Araştırmacı: Yaratıcı düşünme için neler yapıyorsunuz etkinlik olarak?

Ö: ...(yaklaşık 10 saniye kadar düşünüp cevap gelmeyince)

Araştırmacı: Ben hatırlıyorum mesela yaptığınız bir afiş etkinliği vardı. Bir afiş hazırlattınız sınıf içerisinde. Orada mesela bir yaratıcı düşünme sergilemelerini istediniz. Ya da bir meyve hakkında bir şiir yazdırdınız. Bunları yaratıcı düşünmeye yönelik etkinlikler olarak kabul edebiliriz. Bunun dışında var mıdır hocam benim gözlemlediğim derslerde?

Ö: Şu an aklıma gelmedi ama. Ben herhâlde çok şey yapmıyorum yani yaratıcı düşünme hakkında. (G.K., 20.12.2018).

Yukarıda verilen diyaloglardan da anlaşılacağı üzere öğretmenin düşünme becerileri, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme gibi konularla ilgili bilgi eksikleri olduğu ve ilgili konulara yabancı olduğu söylenebilir. Genel olarak bulgular değerlendirildiğinde sınıf öğretmeni tarafından gerçekleştirilen öğretimde, öğrencilerin düşünme becerilerini destekleyecek unsurlara rastlanılmadığı söylenebilir. Öğretmenin daha çok düz anlatım ve soru cevap yöntemini kullandığı, düşünme becerilerine katkı sağlayan problem çözme, örnek olay, tartışma gibi yöntemleri ise kullanmadığı gözlenmiştir. Soru cevap yöntemi tercih edildiğinde ise öğrencilere yöneltilen soruların düşünmeyi teşvik etmeyen, tek doğru cevaplı sorular olduğu görülmüştür. Sonuç olarak öğretmenin düşünme becerilerine yönelik bilgi ve farkındalık eksikliği düşünmeyi engelleyici söylem ve davranışların önemli nedenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bir ilkokul sınıfında gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda düşünme becerilerinin kazandırılması bağlamında birçok sorunun varlığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak sınıfta öğrenci merkezli olmaktan çok öğretmen merkezli bir öğrenme-öğretme süreci yürütülmektedir. Öğretmen bu süreçte daha çok ders kitabı ve e-öğrenme platformuna bağlı kalmaktadır. Dolayısıyla öğretmenin yürüttüğü içeriğin aktarılması süreci bu materyallerden doğrudan etkilenmektedir. Öyle ki, Türkçe ders kitabında kullanılan etkinliklerin düşünmeyi destekleyecek biçimde hazırlanması, Türkçe dersinde sınırlı da olsa düşünmeye sevk eden söylem ve davranışlar gözlenmesini sağlamıştır. Öğretmen genel olarak öğrencileri doğruya yönlendirme ve kendi zihnindeki doğru cevabı buldurma eğilimindedir. Bu eğilim öğrencilerin düşünmelerini engelleyici unsurlar içermektedir. Ayrıca öğrencilerine düşünmeleri için yeterince zaman tanımamaktadır.

Düşünme becerilerini harekete geçirebilecek en önemli unsurlardan biri öğrenciye yöneltilen soru tipleri ve düzeyleriyken, öğretmenin sorduğu sorular daha çok bilme ve hatırlama düzeyleriyle sınırlı kalmıştır. Özellikle tek cevabı olan kapalı uçlu sorular, “Ne?/Hangi?” kalıbıyla biten sorular, onaylama soruları sıklıkla sorulan soru tipleri olmuştur. Ayrıca, sınıfta gerçekleşen iletişim öğretmen-öğrenci arasında gerçekleşmekteyken, öğrenci-öğrenci iletişimi neredeyse gerçekleşmemiştir. Bu noktada öğretmen düşünme becerileri için olumsuz bir durum olabileceğinin farkında olmasına rağmen öğrencilerinin çatışacağı kaygısını yaşamakta ve bunun önüne geçmek için öğrenci-öğrenci iletişimini engellediği tespit edilmiştir. Diğer taraftan sınıfta dinlememe ve gürültü gibi iletişim sürecini olumsuz etkileyen sorunlar yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçların ilgili alan yazında yer alan sonuçlarla benzerlik ve farklılıklarının ortaya konulabilmesi için yapılan çalışmalarla tartışılması oldukça önemlidir. Araştırmada sınıf öğretmenin düşünme becerilerini kazandırması konusunda birçok sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Bu sorunlardan, öğretmenin içeriği aktarırken kullandığı söylemler, bilgiyi çoğunlukla düz anlatım ile sunması, hatırlatma yapması, pekiştirme vermesi bir öğretmen olarak bilginin aktarıcısı rolünü benimsediğini göstermektedir. Oysa öğrenme öğretme sürecinde düşünme becerilerinin gelişebilmesi için öğretmenler hiçbir zaman öğrencilerine, onların ne söyleyeceklerine dair önceden bir şeyler sezmeden, yani onları bu konuda tahrik etmeden herhangi bir bilgi vermemelidirler (Guitton, 2011). Öğretmen, bilginin aktarıcısı değil, doğru zamanda doğru sorularla ve çocukların fikirlerini açıklamaları konusunda teşvik edici olmalıdır (Erdoğan, 2018). Bu sonuç Gelen (2002) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte sınıf öğretmenlerinin kendilerini değerlendirdikleri bazı araştırmalarda (Ekinci ve Tican, 2017; Pehlivan ve Şahin Taşkın, 2020) ise sınıf öğretmenlerinin sınıf içi etkinlikler yoluyla düşünmeyi orta düzeyde destekledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Eldeki araştırmadan elde edilen sonuçlar ile örtüşmeyen bu durumun farklı nedenleri olduğu düşünülmektedir. Örneğin, bu araştırmada dışarıdan bir gözlem yapılarak sonuçlara ulaşılmışken, ilgili araştırmalarda sınıf öğretmenlerinden özdeğerlendirme yapması istenmiştir.

Düşünme becerilerinin geliştirilmesi bağlamında öğretmenin sorduğu soru tipleri ve düzeyleri de düşünmeyi etkileyen önemli unsurlardandır. Öğretmenin kapalı uçlu sorular, onaylama soruları ve ne/hangi kalıbıyla biten sorular sorması alan yazında yer alan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Doğanay ve Yüce, 2010; Şengül ve Üstündağ, 2009; Yüce, 2012). Örneğin, Yüce (2012), gerçekleştirdiği çalışmada sınıf öğretmenlerinin düşünme becerilerini kazandırma konusunda sordukları soru tipleri ve düzeyleri, içeriğin aktarılmasında kullanılan söylemler konularında yeterli olmadıkları sonuçlarına ulaşmıştır. Aynı şekilde Doğanay ve Yüce (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da öğretmenin sınıfta sorduğu soruların %78,2’sinin alt düzey sorular olduğu ve öğrencilerin düşünme becerilerinin kazandırılmasında öğretmenin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Yapılan araştırmalarda (Karatay ve Dilekçi, 2019; Kocaarslan ve Yamaç, 2018; Polat ve Dedeoğlu, 2020) öğretmenlerin genellikle kısa cevaplı, metin içinde bulunabilecek ve düşünmeyi desteklemeyen soruları öğrencilere yönelttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin Polat ve Dedeoğlu (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada sınıf öğretmenlerinin, büyük oranda kısa cevaplı ve çoktan seçmeli soruları tercih ettiği, cevap kaynağının tamamına yakınının metin içinde olduğu ve büyük oranda basit anlama düzeyindeki sorular sorduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karatay ve Dilekçi (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da öğretmenlerin basit anlama ve kavrama düzeyinde sorular sormasının, soru hazırlama konusunda

yeterliklerinden ve öğrencilere kolay soru sunarak yüksek başarı puanı verme kaygısından kaynaklanmış olabileceğini ifade etmektedir.

Düşünmeyi geliştirmek isteyen öğretmenin bilgi hakkında tek bir doğru olduğuna yönelik inancını değiştirmesi önemli bir husustur. Bu bağlamda öğretmenin, tek bir doğru olduğu ve bilginin değişmeyeceğine yönelik bir anlayışa sahip olduğu söylenebilir. Bu anlayış sınıfta sunulabilecek alternatif fikirleri engellemektedir. Ayrıca öğrencilerin düşüncelerine zaman verilmemesi de düşünme becerilerinin gelişimi için olumsuz etmenlerden biridir. Bu konuların yaşanmasında öğretmenin farkındalık düzeyinin düşük olmasının önemli bir etmen olduğu düşünülmektedir. Baysal ve diğerleri (2017) gerçekleştirdikleri çalışmada, sınıf öğretmenlerinin çoğunun düşünme becerilerinin öğretilerle ilgili olduğu ve programdaki derslerde öğretilmesi gerektiği konusunda düşük farkındalık düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada öğretmenin farkındalık düzeyinin yetersiz olmasıyla birlikte diğer çalışmalardan farklı olarak öğretmen tarafından kullanılan ders kitabı ve öğrenme platformu içeriğinin ve yapısının düşünmeyi destekleyip desteklememesinin öğretmenin içeriği aktarmasını doğrudan etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen özellikle Türkçe ders kitabında yer alan etkinlikleri ve etkinlik sorularını kullandığında öğrencileri kısmen de olsa düşünmeye sevk etmiştir. Bu sonuç diğer bazı araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Akbulut, 1999; Doğanay ve Yüce, 2010; Myhill, 2006). Örneğin, Doğanay ve Yüce (2010) araştırmalarında öğrencilere yöneltilen on tane üst düzey sorunun beş tanesinin ders kitabından sorulduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmanın önemli bulgularından biri de iletişimi engelleyen durumların varlığıdır. Öyle ki, sınıf içinde karşılıklı iletişim ve etkileşim, düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından da önemlidir. Çocuklar düşüncelerini etkileşimde bulunarak geliştirmekte ve iletişim kurarak ifade etmektedir (Lind, 2005). Sınıf içi iletişimin en önemli unsurlarından bir tanesi öğretmenin öğrencilerle olan etkileşimlerinde kullandığı sözlü ve beden dilidir (Saban, 2014). Öğretmen bazen sınıfta en büyük iletişim engeli olabilmektedir. Nitekim araştırmada iletişimin yönünün genellikle öğretmenden öğrenciye doğru olduğu görülmektedir. Monolojik bir öğretim gerçekleşen sınıfta öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmadığı gözlenmiştir. Turhan ve Kılınç (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da monolojik öğretimin gerçekleştiği sınıfta öğrenciler soru sormazken diyalogik bir öğretimde öğrenciler yüzeysel ve derinlemesine sorular yöneltebilmişlerdir. Dolayısıyla düşünme becerilerinin geliştirilmesinde öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen iletişimi oldukça önemlidir. Öğrenciler diyaloglar yoluyla birbirlerinin düşünceleri hakkında fikir yürütebilirler. Düşünmenin geliştirilmesi için öğretmenin bu durumu desteklemesi gerekir (Fisher, 2007).

Araştırma kapsamında farklı derslerde uzun süre gözlemlenen öğretmeni ve yürüttüğü öğrenme-öğretme sürecinden elde edilen bulguları tüm öğretmenlere genelleylebilmek elbette olası değildir. Ancak bulgular bize düşünme becerilerinin kazandırılmasında bir sınıf öğretmenin yaşadığı sorunlar hakkında ipuçları vermektedir. Bu doğrultuda, daha geniş örneklemlerle, farklı araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı araştırma sonuçlarına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırma bulgularına dayalı olarak, Milli Eğitim Bakanlığı'nca ücretsiz olarak sunulan ders kitaplarının içerikleri ve etkinlikleri hazırlanırken düşünme becerilerini destekleyecek etkinlik örneklerine yer verilmesi öğrencilerin düşünme becerilerine katkı sağlayabilir. Düşünme becerilerine yönelik etkinlikler barındıran ders kitaplarının etkilerini derinlemesine inceleyen araştırmalar gerçekleştirilebilir. Sınıf öğretmenlerine hizmet öncesi dersler ve hizmet içi eğitimler yoluyla düşünme eğitimi programları hakkında uygulamaya

dayalı ve uzun süren eğitimler verilmelidir. Bu eğitimlerde özellikle düşünmeyi destekleyen soru türleri üzerinde önemle durulmalıdır.

Sınırlılıklar

Araştırma sorularına aranan yanıtlar nitel bir araştırma yöntemini gerekli kılmıştır ve araştırmada tercih edilen durum çalışması deseni de bazı sınırlılıkları beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın sonuçları durum olarak belirlenen tek bir sınıf öğretmeni ve onun öğrencilerinden elde edilen verilerle sınırlıdır. Ayrıca araştırma boyunca doğal ortamın işleyişini bozmamak için özen gösterildiği düşünülmekte ve katılımcıların doğal davrandığı varsayılmaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmaya yazarlar tarafından ortak olarak katkı sağlandığını beyan ederiz.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Araştırmayı, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) kapsamında 1808E276 proje numarasıyla destekleyen Anadolu Üniversitesi'ne teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın hazırlanması, uygulanması, veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanının bulunmadığını beyan ederiz.

Kaynakça

- Açışlı, S. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 15(1), 273-285.
<http://dx.doi.org/10.17051/ieo.2016.78596> adresinden 10.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Akbulut, T. (1999). *İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin derslerdeki soru sorma etkinliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayın No:89609) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Alkan, V. ve Gözel, E. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine ilişkin görüşleri. *E-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences*, 8(1), 1-12.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/185405> adresinden 10.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Aslan, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerisi öğretime yönelik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 61-73. <http://dx.doi.org/10.9779/PUJE795> adresinden 10.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Başar, H. (2013). *Nasıl düşünelim?* Ankara: Pegem Akademi
- Baysal Z. N., Çarıkçı, S. ve Yaşar, E. B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretime yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi* 5(1), 7-28. <http://dx.doi.org/10.14689>. adresinden 10.07.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Beyer, B. K. (1988). *What philosophy offers to teaching to thinking*. www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed.lead/ed_199002_beyer.pdf adresinden 21.05.2021 tarihinden erişilmiştir.
- Bochenski, J.M. (1996). *Felsefe düşünmenin yolları*. (K. Dinçer, Çev.). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Bogdan, R. E. & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Calderhead, J. (1981). Stimulated recall: A method for research on teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 51: 211–217. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1981.tb02474.x> adresinden 07.09.2019 tarihinde erişilmiştir
- Costa, L. A. (1991). *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: ASCD.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D. C. Heath ve Co. Publishers.
- Dilekli, Y. (2019). *Etkinliklerle düşünme öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi
- Doğanay, A. ve Yüce, S. G. (2010). Öğrencilerin düşünme becerilerinin geliştirilmesinde rehberli yardım: Bir öğretmenin sözel ifadelerinin analizine ilişkin durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16, 185-214. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuvey/issue/10334/126644> adresinden 12.12.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Dutoğlu, G. ve Tuncel, M. (2008). Aday öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8(1), 11-32. <https://dergipark.org.tr/en/pub/aibuefd/issue/1492/18035> adresinden 05.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Ekinci, N. ve Tican, C. (2017). Classroom teachers' epistemological beliefs and their classroom practices for teaching thinking skills. *Journal of the Human and Social Sciences Researches*, 6(3), 1747-1773.
- Erdoğan, P. (2018). Çocuklarla felsefe yaklaşımının düşünsel, tarihi ve sosyal temelleri üzerine bir inceleme. (Yayın No: 501662) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi].
YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. UK: Stanley Thornes Ltd.
- Fisher, R. (2007). Dialogic teaching: Developing thinking and metacognition through philosophical discussion. *Early Child Development and Care*, 177(6-7): 615–631.
<https://doi.org/10.1080/03004430701378985> adresinden 01.08.2015 tarihinde erişilmiştir.

- Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(10), 100-119. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cusosbil/issue/4365/59709> adresinden 11.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Gök, B. ve Erdoğan, T. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 29-51. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001223.
- Guitton, J. (2011). *Düşünme sanatı*. (C. Perin, Çev.). Ankara: Elips Kitap
- Hasırcı, Ö. K. ve Sadık, F. (2011). Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 195-210. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cusosbil/issue/4387/60285> 11.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kalkınma Bakanlığı. (2019). *On birinci kalkınma planı (2018-2023)*. Ankara: Strateji ve Bütçe Başkanlığı <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf> adresinden 12.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Karatay, H. ve Dilekçi, A. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil becerilerini ölçme ve değerlendirme yeterlikleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 685-716.
- Kocaarslan, M. ve Yamaç, A. (2018). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersi sınavlarında sordukları metne dayalı anlama sorularının incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 431-448.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Lind, K. K. (2005). *Exploring science in early childhood: A developmental approach*. USA: Thomson Delmar Learning.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. New York: Cambridge University Pres.
- MEB (2018a). *Hayat Bilgisi dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- MEB (2018b). *Matematik dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- MEB (2018c). *Fen Bilgisi dersi öğretim programı*. Ankara: MEB
- MEB (2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. Ankara: MEB
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. (S. Akbaba-Altun ve A. Ersoy, Çev., 2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Myhill, D. (2006). Talk, talk, talk: Teaching and learning in whole class discourse. *Research Papers in Education*, 21(1), 19-4. <https://doi.org/10.1080/02671520500445425> adresinden 01.08.2020 tarihinde erişilmiştir.
- OECD (2016), *Skills matter: Further results from the survey of adult skills*, OECD skills studies, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264258051-en>. adresinden 01.08.2019 tarihinde erişilmiştir.
- ÖYGM. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinden 12.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Palavan, Ö., Gemalmaz, N. ve Kurtoğlu, D. (2015). Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisine ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine yönelik görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 26-49. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/19576/208807> adresinden 19.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Pehlivan, M. ve Şahin Taşkın, Ç. (2020). Sınıf öğretmenlerinin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercihleri ve düşünme becerilerinin öğretiminde sınıf içi uygulamaları arasındaki ilişki. *Milli Eğitim Dergisi*, 4(225), 89-127. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/52526/690628> adresinden 12.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Polat, İ. ve Dedeoğlu, H. (2020). Sınıf öğretmenlerinin hazırladığı metin altı sorularının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(4), 1468-1482. <https://doi.org/10.16916/aded.782877> adresinden 12.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Polette, N. (2005). *Teaching thinking skills with fairy tales and fantasy*. London: Teacher Ideas Press.

- Presseisen, B. Z. (1991). Thinking skills: Meanings and models revisited. A. L. Costa, (Ed.), *Developing minds: A Resource Book for Teaching Thinking* içinde (Bölüm, 12, ss.56-62). Alexandria, VA: ASCD.
- Saban, A. (2014). *Öğrenme-öğretme süreci: Yeni teori ve yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Swartz, R., & McGuinness, C. (2014). Developing and assessing thinking skills. *The International Baccalaureate Project*.
- Swartz, R. & Parks, S. (1994). *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction: A lesson design handbook for the elementary grades*. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Books and Software
- Şengül, C., ve Üstündağ, T. (2009). Fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri ve düzenledikleri etkinliklerde eleştirel düşünmenin yeri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(36), 237-248.
- Şirin, S. (2016). *Yol ayrımındaki Türkiye: Ya özgürlük ya sefalet*. İstanbul: Doğan Kitap.
- Şirin, S. (2017). *Bir Türkiye hayali*. İstanbul: Doğan Kitap
- Turhan, E. B., ve Kılıç, A. (2021). Monolojik ve diyalogik öğretim yapan iki fen bilimleri öğretmenin kavramsal öğretimlerinin kıyaslanması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 624-657. <https://doi.org/10.19171/uefad.801941> adresinden 12.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, Ö. ve Gögebakan Yıldız, D. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling (TIJSEG)*, 8(2), 71-91. <http://www.iige.info/ojs/index.php/IJSEG/article/download/951/875> adresinden 12.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research design and methods* (5 Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yüce, S. G. (2012). *Bir ilköğretim okulunda düşünme kültürünün geliştirilmesine yönelik eylem araştırması*. (Yayın no: 330094) [Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Turkey and many countries have made significant curriculum updates to provide individuals with thinking skills through education. The latest curriculum update in Turkey placed thinking at the core of the curricula. Thinking skills such as “analytical thinking, critical thinking, creative thinking, decision making, and problem-solving” are included in the skills that should be developed. In recent years, the curricula have been updated frequently in Turkey, and highlighting the thinking skills in the curricula should be mentioned as an important step. However, teachers should gain the required skills as they are the implementers of these curricula because the key responsibility belongs to teachers in providing students with thinking skills. A teacher aiming to improve students’ thinking skills should effectively use verbal expressions, questions, and examples to activate students’ thinking. Teachers should establish an appropriate classroom environment to promote the use of thinking skills. In this classroom environment; different kinds of thoughts should be valued, students should be able to improve their communication skills by expressing their thoughts freely and without any fear (Fisher, 2007). During this process, the teacher should guide the students how to think and to manage their thoughts.

The responsibility for education in primary schools belongs to primary school teachers. There are many studies in the literature about classroom teachers’ and classroom teacher candidates’ thinking skills and their competencies to gain thinking skills. Some of these studies were carried out on the critical, creative or reflective thinking tendencies, skills and attitudes of prospective teachers (Açıslı, 2016; Alkan & Gözel, 2013; Dutoğlu & Tuncel, 2008; Gök & Erdoğan, 2011; Yıldırım & Göğebakan Yıldız, 2019). There are also studies conducted directly with classroom teachers that aim to examine teachers’ thinking skills tendencies and self-efficacy (Aslan, 2017; Ekinci & Tican, 2017; Gel, 2002; Hasırcı & Sadık, 2011). When the literature is examined, it is seen that directly focusing on the questions asked by the teacher. For example, in the study conducted by Doğanay and Yüce (2012), the verbal expressions used and the questions asked by a classroom teacher were evaluated in terms of providing guided learning support to the thinking skills. As a result, it can be said that there is no study in the literature that evaluates the gaining of thinking skills in the learning-teaching process by making observations in the classroom environment.

Method

The case study, one of the qualitative research designs, was adopted as the method in the research. The participants of the study carried out in one province in the North-East Anatolia region of Turkey, the teacher working in a public primary school and his 20 students in 3rd grade. An unstructured observation technique was used in the study. The researcher, who was in the position of participant-observer, tried to enter into and be a part of the culture or subculture related to the subject he studied (Yıldırım & Şimşek, 2008). For the purpose of observation, a video recording was taken so that the data could be analyzed in detail, the researcher could take field notes, and the data be reviewed again. Throughout the research, observations were made on all days of the week in order to evaluate the teacher’s behavior patterns and his approach to the learning-teaching process separately from the context of time. A total of 36 lesson hours of observations were made. After the observation process was completed, a semi-structured interview with the teacher, based on the stimulated recall

technique, lasting 58 minutes and recorded with a tape recorder, was conducted in the school principal's room. In this interview, questions were asked to the teacher in order to reveal his knowledge and thoughts about teaching programs in general, his knowledge and thoughts about teaching thinking skills, his knowledge and thoughts about what should be done in the classroom to gain these skills, and his knowledge and thoughts about the role of the teacher in these contexts.

In this study, only qualitative data were collected. Therefore, qualitative data analysis steps were followed in the study. Miles and Huberman (2015) stated the steps of qualitative data analysis as gathering the data, displaying the data, and revealing and verifying the results. Accordingly, data was gathered by reading the data collected through observations and interviews, and the macro analyzes of the data were carried out by the researchers. Analyzes at the macro level were also used in data gathering and micro-level analysis was carried out by consulting two different field experts. Although there is a theoretical framework in the research, the content analysis approach was adopted in data analysis considering the possibility of different categories from the collected data. The main purpose of content analysis is to reach the concepts and relationships that can explain the collected data (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Findings

The data obtained from the interviews with the teacher after 36 lesson hours of observations and observations within the scope of the study were analyzed together with the researchers and two field experts in line with the expert opinions. Codes and sub-themes were created as a result of the analysis performed by content analysis. The codes and sub-themes obtained were combined under the theme of "Non-Thinking Classroom Environment". This theme includes the sub-themes of teaching content, types, and levels of the questions asked to the students, behavior, and expressions that do not promote thinking, and expressions that lead to thinking. The codes such as the use of textbooks and the e-learning platform, direct instruction, reminding, giving examples, and reinforcement were determined regarding the teaching content. The teacher usually taught the course contents through direct instruction. The most frequently observed behaviors are the use of the e-learning platform in Life Sciences and Science classes, especially related to the teaching content and assessment. The e-learning is a platform that uses various animations for teaching content to the students through direct instruction and includes fun assessment activities for students. The e-learning platform is generally used for assessment activities in Math and Turkish courses. It was observed that the teacher usually preferred direct instruction methods and provided reminders and examples in the Math course.

Conclusion and Discussion

As a result of this research carried out in an elementary school classroom, the existence of many problems in the context of gaining thinking skills was aimed to be revealed. As a result, in the classroom, a teacher-centered learning-teaching process was carried out rather than student-centered. One of the most important factors that can activate thinking skills is the types and levels of the questions posed to the students, while the questions asked by the teacher are mostly limited to the levels of knowing and remembering. Especially close-ended questions

with only one answer, "What? / Which?" questions ending with the pattern, and affirmation questions were the frequently-asked question types.

In the study, it was seen that the classroom teacher had many problems in gaining thinking skills. Among these problems, the discourses used by the teacher while conveying the content, presenting the information mostly indirect expression, giving reminders and reinforcement showed that he adopted the role of the transmitter of the knowledge as a teacher. The teacher should not be the transmitter of the information but should be encouraging children to express their ideas with the right questions at the right time (Erdoğan, 2018). This result is similar to the results of the research conducted by Gelen (2002).

Teacher's asking close-ended questions, affirmation questions, and questions beginning with what / which pattern is similar to the studies in the literature (Doğanay & Yüce, 2010; Şengül & Üstündağ, 2009; Yüce, 2012). For example, Yüce (2012) found that the types and levels of questions asked by classroom teachers about teaching thinking skills were not sufficient in terms of the discourses used in the transfer of the content. In the researches (Karatay & Dilekçi, 2019; Kocaarslan & Yamaç, 2018; Polat & Dedeoğlu, 2020), it was concluded that teachers generally asked students questions with short answers, which can be found in the text and do not support thinking.

The communication and interaction in the classroom are important for developing thinking skills. Children develop their thoughts by interacting and expressing them by communicating (Lind, 2005). One of the most important elements of classroom communication is the verbal and body language used by the teacher in interactions with students (Saban, 2014). Sometimes the teacher can be the biggest communication barrier in the classroom. As a matter of fact, it is seen in the research that the direction of communication is generally from teacher to student. Within the scope of the research, it is of course not possible to generalize the teacher observed in different lessons for a long time and the findings obtained from the learning-teaching process he carried out to all teachers. However, the findings give us clues about the problems a classroom teacher experiences in gaining thinking skills. In this respect, it can be said that there is a need for research results with larger samples and using different research methods together. The case study design preferred in the study brought some limitations. In this context, the results of the research are limited to the data obtained from a primary school teacher and his students.

Contribution Rate of the Researchers

We declare that the authors contributed equally to the research.

Support and Acknowledgment

We thank Anadolu University for supporting the research with project number 1808E276 within the scope of Scientific Research Projects (BAP).

Statement of Conflict of Interest

We declare that there is no conflict of interest during the preparation and implementation of the research, data collection, interpretation of the results and writing of the article.



DOI: 10.18039/ajesi.830462

The Place of Games and Toys in Concept Teaching Methods¹

Cemil YAVUZ², Aydın ŞIK³

Date Submitted: 27.11.2020

Date Accepted: 16.11.2021

Type⁴: Research Article

Abstract

Education is a process that begins from the day we were born and continues throughout our lives. The early childhood period, where the foundations of learning are laid, is important. At the same time, providing quality education and appropriate environmental conditions to children in this age group who are in the playing period plays an important role in supporting the physical, mental, emotional and social development of the child. Looking at pre-school education programs, a significant time is devoted to learning concepts in children, and the program includes teaching concepts such as color, shape, size, place and direction. Concepts are supportive in expressing cognitive functions such as identifying objects that children see around them, understanding the order in which events occur, comparing, and determining the position of objects or people in space. There is no standard practice for teaching concepts in classroom activities, but it differs depending on the age of the children, the school's facilities, and the teacher's approach to the subject. In this study, a survey was conducted for teachers working in preschool education institutions to determine the methods used in teaching concepts for children aged 48-60 months with normal development and to question the role of games and toys in teaching. Surveys were distributed in print to kindergartens in Bursa and Ankara, and data were obtained from 133 educators. Within the scope of the research, numerical analysis of the qualitative data obtained was made by using the case study method, one of the qualitative research designs, and the findings were interpreted. In preschool education, the concept of time was expressed in the first place and the concept of direction-location in space was expressed in the second place. Another result obtained in the study was that concept training mainly given through game activities.

Keywords: concepts, early childhood, game, preschool education, toy

Cite: Yavuz, C., & Şık, A. (2022). The place of games and toys in concept teaching methods. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 31-61. <https://doi.org/10.18039/ajesi.830462>



¹ This study was produced from the PhD thesis titled "Educational Toy Design in Concept Education: A Toy for Direction Concept in Preschool Education" supported by the Gazi University BAP unit with the project code 48 / 2016-03.

² (Corresponding author) Asst. Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Art and Design, Department of Industrial Design, Turkey, cemil.yavuz@ogu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7715-3537>

³ Prof. Dr., Gazi University, Faculty of Architecture, Department of Industrial Design, Turkey, aydins@gazi.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-8977-9094>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Gazi University, Ethics Committee, dated 03.04.2018 and issue number 56497898-302.99- 54307.



DOI: 10.18039/ajesi.830462

Kavram Öğretim Yöntemlerinde Oyun ve Oyunağın Yeri¹

Cemil YAVUZ², Aydın ŞIK³

Gönderim Tarihi: 27.11.2020

Kabul Tarihi: 16.11.2021

Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Eğitimin doğduğumuz günden itibaren başlayıp hayatımız boyunca devam eden bir süreç olduğunu düşünürsek, bu süreçte öğrenmenin temellerinin atıldığı ilk altı yaş, yani erken çocukluk döneminin önemi büyüktür. Aynı zamanda oyun döneminde olan bu yaş grubundaki çocuklara verilecek kaliteli eğitim ve uygun çevre koşullarının sunulması, çocuğun fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimini desteklemede önemli rol oynamaktadır. Okul öncesi eğitim programlarına bakıldığında, çocuklarda kavram öğrenimine önemli bir zaman ayrılmakta olup, programda renk, şekil, boyut, yer-yön gibi kavramların öğretimine yer verilmektedir. Çocukların çevresinde gördüğü objeleri tanımlama, olayların oluş sırasını anlama, karşılaştırma yapma, objelerin veya insanların mekandaki konumlarını belirleme gibi bilişsel fonksiyonları ifade etme noktasında kavramlar destekleyici olmaktadır. Sınıfta yapılan etkinliklerde kavram öğretimine yönelik standart bir uygulama olmayıp, çocukların yaşına, okulun imkanlarına, öğretmenin konuya yaklaşımına göre bu durum farklılık göstermektedir. Normal gelişim gösteren 48-60 ay yaş grubundaki çocuklara yönelik kavram öğretiminde kullanılan yöntemleri saptamak ve öğretimde oyun ile oyuncakların rolünü sorgulamak adına yapılan bu çalışmada, okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlere yönelik anket düzenlenmiştir. Bursa ve Ankara'daki anaokullarına anketler basılı olarak dağıtılarak, toplam 133 eğitimciden veri elde edilmiştir. Çalışma kapsamında nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması yöntemi kullanılarak, elde edilen nitel verilerin sayısal analizleri yapılmış ve bulgular yorumlanmıştır. Okul öncesi eğitimde, öğretimde zorlanılan kavramlarda ilk sırada zaman kavramı, ikinci sırada ise yön-mekânda konum kavramı ifade edilmiştir. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, kavram eğitimlerinin ağırlıklı olarak oyun etkinlikleri aracılığıyla verildiği olmuştur.

Anahtar kelimeler: erken çocukluk, kavramlar, okul öncesi eğitim, oyun, oyuncak

Atıf: Yavuz, C., ve Şık, A. (2022). Kavram öğretim yöntemlerinde oyun ve oyunağın yeri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 31-61. <https://doi.org/10.18039/ajesi.830462>

¹ Bu çalışma, Gazi Üniversitesi BAP birimince 48/2016-03 proje koduyla desteklenen, "Kavram Eğitiminde Eğitsel Oyuncak Tasarımı: Okul Öncesi Eğitimde Yön Kavramına Yönelik Bir Oyuncak" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

² (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü, Türkiye, cemil.yavuz@ogu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7715-3537>

³ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü, Türkiye, aydins@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8977-9094>

⁴ Bu çalışma Gazi Üniversitesi, Etik Komisyonu'nun 03.04.2018 tarih ve 56497898-302.99- 54307 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

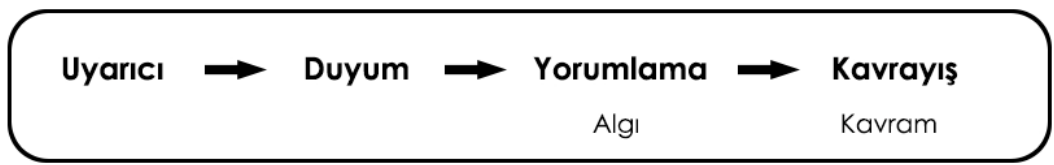
Bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı olarak ifade edilen kavram (TDK, 2019), aynı zamanda bilişsel işlevlerin gelişmesini sağlayan bir olgudur. Amerikalı eğitim psikoloğu Gagne'ye (1985) göre zihinsel becerilerin beş alt grubundan ikisi tanımlanmış (soyut) kavramlar ve somut kavramlardır. Birçok somut kavram çocukluk çağında öğrenilirken, mekânda konumla ilgili olan yanında, altında, üstünde, vb. objeler arasındaki ilişkileri gösteren kavramlar da gerek okul öncesi eğitim döneminde gerekse ilkokulun ilk yıllarında kazanılabilecek kavramlar olarak görülmektedir (Senemoğlu, 2010). Bedensel gelişim zaman içinde olgunlaşma ile gerçekleşirken, bilişsel gelişimde ise öğrenmenin rolü büyüktür.

Gelişim kavramı farklı evrelere ayrılarak incelenmektedir. Bunlardan ilki doğum öncesi dönem, ikincisi de doğum sonrası dönemdir. Doğum sonrası dönemde her bir evredeki çocuğun gelişimi de fiziksel, bilişsel ve sosyal yönden kendi içerisinde farklı özellikler barındırmaktadır. Biçim (form) algısı, şekilleri tanıma ve ayırt etme yeteneği, doğuştan mevcuttur. Örneğin; iki günlük bebeklerin siyah-beyaz kontrastlı desenlere, birbiriyle az renk farkı olan desenlerden daha uzun süre baktıkları saptanmıştır (Fantz ve Nevis, 1967). İki-üç aylık bebekler diğer şekillere oranla özellikle insan yüzüne bakmayı tercih ederler. Bu, doğuştan biçim algısının oldukça iyi gelişmiş olduğunu göstermektedir (Fantz, 1961). İki-altı yaş dönemindeki çocukların ise etkinlik düzeyi çok yüksek olup ilgilerini çeken bir etkinlik yapmadıkça uzun süre bir şeye odaklanmaları zor olmaktadır (Senemoğlu, 2010).

Her insan doğduğu günden itibaren dünya ile etkileşime girerek, duyularıyla bilgiyi işlemektedir (Burr ve Gori, 2011). Duyular aracılığıyla bilgi edinme süreci, Bogdashina (2004) tarafından algı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 1). Bu bakış açısı, zihin fikrini yalnızca bilgi depolayan ve alan bir makine olarak değil, sürekli dış dünyayla etkileşime giren etkin bir varlık olarak görmektedir.

Şekil 1

Uyarıcıdan Kavrayış Aşamasına Geçiş Süreci (Bogdashina, 2016, s. 37)



Bir yaşındaki bir bebeğin algısı yetişkinlerle aynı olmasına karşın, geçmiş yaşantıları ve deneyimlerinin az olması sebebiyle algılama gücü, yetişkinlerin algılama gücünden farklıdır. Beyne gelen bilgi, geçmiş yaşantı ve deneyimlerle anlam kazanmaktadır (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Hemen hemen tüm öğrendiklerimiz, yeni algıların öğrenilmesiyle oluşur. Ayrıca, önceki öğrenmelerimiz de şimdiki algılarımızı etkiler. Duyular algıyı, algılar da kavram gelişimini etkilediğine göre, sağlıklı öğrenmenin gerçekleşmesi için her bir aşamanın kendi içerisinde önemi olmasının yanında, birbirlerini etkileme konusunun da üzerinde durulması gerekmektedir.

Bracken ve Shaughnessy'e (2003) göre çocuklar, okul öncesi dönemde temel kavramları öğrenerek kullanmaya başlarlar. Bir kavramı tanımlarken seçilen sözcüklerin ve kavram öğretiminde kullanılacak yöntemlerin, çocukların gelişim düzeyine uygun olması

önemlidir. Gelişim genel anlamda fiziksel, bilişsel ve psikososyal olarak üç alanda gerçekleşmektedir. Fiziksel alan motor beceriler, fiziksel özellikler ile ilgiliyken, psikososyal alan kişisel özelliklerle ve sosyal becerilerle ilgilidir. Bilişsel alan ise algılama, problem çözme, hafıza ve dil, zihin yetenekleri ile ilgili etkinlikleri kapsamaktadır (Yoleri, 2014). Bilişsel gelişimin temelinde kavram öğrenimi vardır ve bu öğrenme çeşitli düzeylerde gerçekleşmektedir. Prater (1993) kavram kazanım gelişiminin soyutlama, genelleme, kategorize etme ile sembol ve nesnelere arasında ilişki kurma becerilerine bağlı olduğunu ve çocukların çoğunluğunun kavramları gözlem ve deneyim yoluyla öğrendiklerini belirtmiştir. Erken çocukluk döneminde algısal gelişime bağlı olarak, başta duyu organları hareketlere geçiren uyarıcılar olmak üzere, çocuğun ilk deneyimlerini kazandığı ailesi, bu deneyimleri sergilediği etkinlikler, oynadığı oyunlar vb. çocuğun kavramsal gelişim sürecini etkilemektedir (Şahin, 2007). Piaget'ye göre çocukların bilişsel gelişim döneminde iki-yedi yaş arası işlem öncesi dönemini oluşturmaktadır. Ayrıca bu dönem, iki-dört yaş arası kavram öncesi dönem, dört-yedi yaş arası da sezgisel dönem olacak şekilde kendi içerisinde ikiye ayırmıştır (Senemoğlu, 2010, s. 41).

Çocuklar, üç yaşına kadar oluşturdukları kavramsal bilgi birikimini dört yaşından itibaren geliştirmeye devam etmekte, bu yüzden kavram oluşturma sürecinin desteklenmesi gerekmektedir. Dört yaşındaki çocukların edindikleri temel kavramlar; sayılar, miktar, şekil, renk, zaman, ölçü ve mekân kavramlarıdır (Şahin, 2007). Erken çocukluk döneminde olan çocuklar aynı zamanda oyun döneminde oldukları için okul öncesi eğitim kurumlarında verilen eğitimlerde oyun ve oyuncağın önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

Ebeveynler ve öğretmenlerin çocuklar için oyuncak seçerken, çocuğun yaşına, ihtiyacına, yetenek ve ilgilerine, gelişim düzeyine ve oyuncağın güvenliğine dikkat ederek seçim yapmaları büyük önem arz etmektedir. Oyun yoluyla eğitimde verilmek istenen kavramın, eğitici materyallerle, yapılandırılmış veya yarı yapılandırılmış oyunlarla, dramatik oyunlarla, mekânda bulunan hazır objeler kullanılarak vs. öğretildiği çalışma kapsamında yapılan araştırmalarda gözlenmiş ve öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Piyasada satılan eğitici oyuncaklara bakıldığında, tercih edilmesi noktasında oyuncakları tasarlayan tasarımcılara da bu noktada sorumluluk düşmektedir.

Okul Öncesi Eğitimde Kullanılan Yöntemler

Eğitim, öğrenme ve öğretimi de içine almaktadır. Eğitimin gerçekleşmesi için bireyin davranışlarında bir değişiklik olması gerekirken, değişikliğin oluşması da öğrenmeyle mümkün olacaktır. Öğrenmenin gerçekleşmesinde de öğretim etkinliklerinin payı büyüktür. Öğretme, bir anlamda öğrenmeyi kılavuzlama ve sağlama faaliyetidir (Bilen, 1999). Öğretimin gerçekleşmesi de belirli yöntemlerle sağlanmaktadır. Yöntem, bir sorunu çözmek, bir deneyi sonuçlandırmak, bir konuyu öğrenmek veya öğretmek gibi amaçlara ulaşmak için bilinçli olarak seçilen ve izlenen yoldur. Yöntemler, eğitim hedeflerinin gerçekleştirilmesinde ve eğitim şartlarının düzenlenmesinde önemli bir yere sahiptir (Demirel, 2006). Eğitimde yöntem konusu ele alındığında, çocuklara yeni davranışlar kazandırma işleminin nasıl olacağı sorusuna cevap aranması gerekmektedir. Sınıf içinde etkili bir öğrenme-öğretim sürecinin gerçekleşmesi, uygun yöntem seçimiyle mümkün olacaktır. Bu noktada da okul öncesi öğretmenlerine eğitim çalışmalarında; çocukları amaçlara ulaştıracak yöntemleri ve etkinlikleri tespit edip uygulama noktasında görevler düşmektedir (Güven, 1988). Okul öncesi eğitimde çocuklarda belirli kazanımların sağlanması için çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Yöntemlerden bazıları drama yöntemi, müzik yöntemi, proje yöntemi, iş birliğine dayalı öğrenme yöntemi, örnek olay

yöntemi, gösteri yöntemi, hikâye yöntemi, soru-cevap yöntemi ve oyun yöntemidir. Bu yöntemlerin uygulama şekilleri ve genel özellikleri Tablo 1’de aktarılmıştır.

Tablo 1

Okul Öncesi Eğitimde Kullanılan Bazı Yöntemler

Yöntemin Adı	Uygulama Şekli	Faydaları
Drama Yöntemi	-Taklit hareketleri ile gerçekleştirilmektedir. -Uygulama esnasında kostümlerden yararlanır.	Çevrelerinde gördükleri şeyleri anlama ve kontrol etme çabası içinde taklit etme davranışı sergileyen çocuklar için eğitici drama etkili bir eğitim yöntemidir.
Müzik Yöntemi	-Şarkı söyleme ve dinleme -Müzik aletleri, kendi sesleri	Müzik etkinlikleri çocuğa temel bilgi ve davranışları kazandırmakla birlikte müzikal beceri, sanatsal duyuş gibi yetenekleri kazandırılmasında etkili bir yöntemdir. Erken çocuklukta verilen müzik eğitimi, çocukların öğrenme kapasitelerinin artırılmasında ve öğrenmeyi kolaylaştırmada önemli bir araçtır (Mertoğlu, 2010, s. 371; Özkardeş, 2005, s. 266).
Proje Yöntemi	-Açık uçlu bir problem çözme sürecidir. Her projede bir probleme yönelik alternatif çözümler sunulur. -Tartışma, alan çalışması, ifade etme, araştırma, sunum ve sergiler olmak üzere beş aşamadan oluşur. -Hazır materyallerden yararlanır.	Zihinsel gelişimi desteklerken, çocukların soru sormasını, çevrelerindeki konulara duyarlı yaklaşmasını ve konular hakkında bilinç düzeylerinin artmasını sağlayan bir yöntemdir. Aynı zamanda projelerde birlikte çalışarak çocuklarda ekip çalışması ruhunu geliştirmektedir.
İş birliğine Dayalı Öğrenme	-Küçük gruplar oluşturularak bir problemi çözmek veya bir görevi yerine getirmek üzere ortak bir amaca yönelik birlikte çalışma yoluyla öğrenim gerçekleşir.	Bu yöntem çocuklarda duygusal olgunluk, sosyal ortama uyum yeteneği, güçlü kişilik tanımı, diğer insanlara duyulması gereken minimum güven ve pozitif duygular için olumludur (Senemoğlu, 2010, s. 498; Vural, 2004, s. 177).
Örnek Olay Yöntemi	-Gerçek hayatta karşılaşılan problemlerin sınıf ortamında çözülmesi yoluyla öğrenme sağlanır. -Örnek olay film, ses kaydı veya görsel olarak sınıfta sunulur ve karşılıklı konuşmalarla probleme çözüm aranır.	Çocuğun bağımsız düşünme, fikir üretme ve bunları ortaya koyma özellikleri gelişirken, düşüncelerini diğer kişilere aktararak bunları uygulamaya dönüştürebilir.
Gösteri Yöntemi	-Herhangi bir konunun araç gereçler yardımıyla öğretilmesidir. -Bir şeyin nasıl yapılacağını, o işi yaparak gösterme tekniğidir. Gösterim öğretmenin, yapma ise çocuğun görevidir (Harmandar, 2004, s. 82).	Bu yöntemde uygulama yoluyla davranış kazandırılması amaçlanmaktadır. Konu, çocuklara hem görsel hem de işitsel aktarıldığı için verilmek istenenin kavranması kolaylaşmaktadır.

Tablo 1

(Devam)

Yöntemin Adı	Uygulama Şekli	Faydaları
Hikâye Yöntemi	-Hikâye kitapları -Öğretmen tarafından sesli olarak masal veya şiirlerin okunması yoluyla uygulama yapılır.	Çocukların sebep-sonuç ilişkisini kavramasına ve öykünün bir sıra takip ettiğini görerek yeni kavramlar öğrenmesine, dolayısıyla bilişsel gelişimine katkı sağlar. Hayal gücünü geliştirerek sosyal gelişimine yardımcı olur (Alpöge, 2003, s. 195).
Oyun Yöntemi	-Oyunlara yönelik materyallerin hazırlanmasıyla ve çocuğun farklı gelişim özelliklerine hitap eden oyunlarla öğretim gerçekleşir.	Oyun, çocukluk döneminin önemli uğraşlarından biridir. Oyun, bir anlamda çocuğun öğrenmesi için bir araçtır. Çocuğun oyun yoluyla elde ettiği kazanımlar çok çeşitlidir. Hayal gücünün gelişimi, üretiminin ve yaratıcılığının gelişimi, özgüven kazanması, paylaşmayı öğrenmesi, kurallara uymayı öğrenmesi, kişilik gelişimi, kavram öğrenimi, ritim duygusunun kazanımı, bilişsel, duygusal ve motor becerilerinin gelişimi, bunlardan birkaç tanesidir.

Oyunun eğitim amaçlı kullanımı, yani eğitsel oyunlar, öğrenilen bilgilerin pekiştirilerek, sağlıklı çevre koşullarının sağlanmasıyla bir amaca yönelik uygulama yoluyla gerçekleştirilen, çocuğun etkin olarak katılım sağladığı bir öğretim yöntemidir. Oyunların vazgeçilmez öğeleri olan oyuncaklar, bir taraftan çocuklar için eğlenceli anlar yaratırken, diğer taraftan da etkili bir eğitsel görev üstlenmektedir.

Kavram gelişimine yönelik geliştirilmiş birçok oyun ve oyuncaktan bahsetmek mümkündür. Aynı zamanda okul öncesi eğitimde oyunların eğitimin merkezinde olup eğitim sürecinde etkili bir araç olarak kullanıldığı söylenebilir (Koçyiğit ve Başara Baydilek, 2015). Okul öncesi dönemde olan bir çocuğun sağlıklı gelişiminin, sonraki hayatını şekillendirme noktasındaki etkisi düşünüldüğünde, materyaller seçerken ve çocuklar için öğrenme etkinlikleri planlarken, öğretmenler oyuncakların ve materyallerin çocuğun gelişimini nasıl destekleyeceğini dikkate almaları önemlidir.

Öğretim yöntemi ve teknikleri, öğretmenin sınıfta öğretmeyi sağlamak için yaptığı uygulamaların genel adıdır. Etkin bir öğretim için öğretmenin uygulayacağı çok sayıda yöntem ve teknik mevcuttur. Yöntem ve teknik seçiminde programın niteliği, öğrenci grubunun tutumları, öğretmen ve öğrencilerin kişilikleri, sınıf atmosferi ve çevresel faktörler etkili olmaktadır (Akto ve Akto, 2017). Her bir yöntemin geliştirilme kaygısı farklı olduğundan, bir konuda etkili öğrenme için yöntemlerden bir tanesi faydalı olurken, bir diğerinin herhangi bir etkisi olmayabilir. Bazı durumlarda yöntemlerin birlikte kullanılması yoluna da gidilmektedir (oyun ve hikâye yönteminin birlikte kullanılması, müzik yöntemiyle drama yönteminin birleştirilmesi vb.). Bu sebeple etkili öğrenmeyi sağlamak için çok kullanılan bir yöntem arayışında olmaktan ziyade, verilmek istenene uygun ve etkili bir yöntem geliştirmek daha doğru olacaktır.

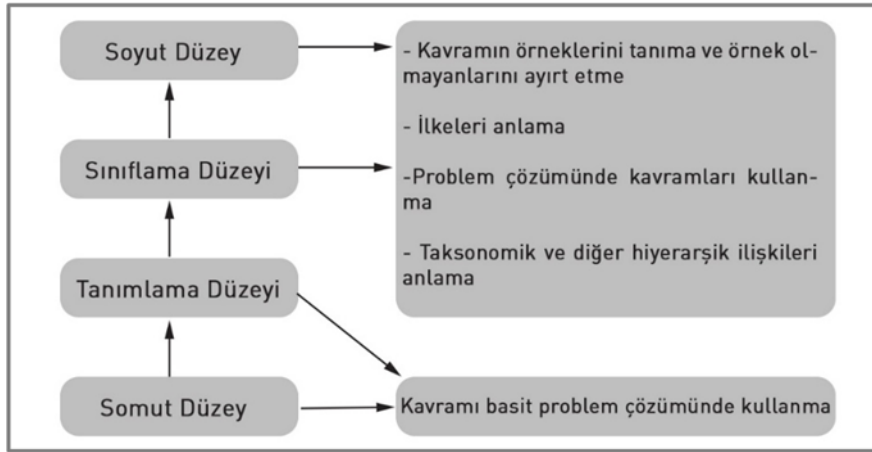
Okul Öncesi Eğitimde Kavram Eğitimi

Nesne ve olayların ortak özelliğini temsil eden, içsel bir süreç olan kavram kazanımına erken çocukluk döneminde başlanmaktadır. Kavramlar somut veya soyut olmakla birlikte, çocukta kavram gelişimi somut düşünmeden soyut düşünceye doğru bir gelişim göstermektedir (Üstün ve Akman, 2003). Yaşamın ilk aylarından itibaren somut kavramlar

informal yollarla öğrenilirken, soyut kavramların öğrenimi için öğretim gerekmektedir. Örneğin bir çocuk, somut bir kavram olan masa kelimesini etrafından duyarak öğrenebilirken, kültür, inanç gibi kavramların öğrenimi için formal eğitim gerekmektedir. Kavram öğreniminde aşamalı dört düzey bulunmakta olup, en alt düzeyden en üst düzeye geçiş, somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey şeklinde gerçekleşir (Şekil 2).

Şekil 2

Farklı Aşamalarda Öğrenilen Kavramların Kullanımları (Senemoğlu, 2010, s. 519)



Çocuk, somut düzeyde aynı yerde ve durumda gördüğü bir objeyi hatırlarken, tanıma düzeyinde ise başka bir yerde ve durumda gördüğü objenin aynı obje olduğunu genelleme yaparak hatırlayabilmektedir. Somut düzeyde sadece görerek kavrama gerçekleşirken, tanıma düzeyinde işitme, dokunma, koklama gibi birden fazla algı devreye girerek kavram öğrenilebilir. Sınıflama düzeyinde ise yeni bir kavramı öğrenmek için kavramın iki örneğinin tanıma düzeyinde öğrenilmesi gerekmektedir. Küçük yaşlarda çocuklar, objelerin ne olduğunu ve ne anlama geldiklerini basit kavramlarla ifade ederken, gelişimleri devam ettikçe sayı, mekânda konum, zaman vb. konularda gelişme gösterecek ve kavramların anlamları ve ifadeleri bunlarla doğru orantılı olarak değişecektir.

Çocuğun bağımsızlığını kazanması bedensel ve psiko-motor gelişimiyle gerçekleşirken, bu kazanımlar da bilişsel gelişimi desteklemektedir. Bedensel gelişim büyük ölçüde olgunlaşma ürünü olmakla birlikte, bilişsel gelişimde öğrenme büyük rol oynamaktadır. Kavram, birçok bakımdan birbirinden farklı olabilen bazı nesnelerin ortak olan özelliğidir ve bir dildeki kelimelerin çoğu, belirli nesnelerin isimlerinden çok, kavram isimlerinden oluşmaktadır. Kavram öğrenme, ayırt etmeyi öğrenmenin bir çeşidi olup aynı zamanda bir tür problem çözümdür (Morgan, 2011, s. 141). Örneğin; küçük bir çocuk ilk kez “kırmızı” kelimesinin kendi “kırmızı oyuncak kutusu” için kullanıldığını duyduğunda, “kırmızı”nın oyuncuğa mı yoksa kutuya mı uygulandığını bilmemektedir. Nesnelerin hangi özelliğinin kırmızı diye adlandırıldığını doğru olarak bulabilmesi için, kırmızının elmalar ya da arabalar gibi başka nesneler için de kullanıldığını duyması gerekir. Kelime, yeterince çeşitli nesneler için ve yeteri sıklıkta işitildiğinde, çocuk zamanla “kırmızı” kelimesinin sadece kırmızı özelliğiyle ilgili olduğunu fark edecek ve o nesnenin diğer özelliklerine önem vermeyi öğrenecektir (Morgan, 2011, s. 96).

Okul Öncesi Dönemde Kavram Gelişimi

Çocukta kavram öğrenimi, algısal uyarıcıları düzenleme yeteneğinin gelişimi ile doğru orantılıdır. Çocuklarda kavramların zihinde yerleşmesi ise yavaş ve oldukça zor bir süreçtir (Angın, 2013). Şahin'e (2000) göre ise kavramlar yavaş yavaş gelişir, düzelir ve değişir. Okul öncesi dönemde bulunan çocuğun kavramları özellikle kendi deneyim ve etkinlikleri ile belirlenmektedir. Bu nedenle ilk başta kavramların basitliği ve nesnenin algısal özellikleri ile yakından ilişkilidir. Kavramlar, somut ya da soyut olmakla birlikte çocukta kavram gelişimi somut düşünmeden soyut düşünmeye doğru bir yol izlemektedir (Arı ve diğerleri, 1995). Okul öncesi dönemde çocukların ilk kavramları, basit ve nesnenin algılanan özellikleri ile yakından ilişkilidir. Akıl yürütme yeteneklerinin kullanılmasıyla kavramsal analizler yapabilen çocukların bilgileri, algısalardan kavramsalda doğru bir değişim göstermektedir (Aktaş, 2002).

Kavram gelişiminde ilk basamak Piaget'nin ileri sürdüğü işlem öncesi dönem olan iki-yedi yaş arası dönemdir. Bu dönem de kendi içerisinde kavram öncesi düşünme dönemi (iki-dört yaş) ve sezgisel düşünme dönemi (dört-yedi yaş) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Balat, 2009). Çocuklar oluşturdukları kavramla ilgili çevrelerindeki insanların kullandıkları sözcükleri birleştirebilirler. Örneğin çocuk yuvarlak bir cisim yuvarladığında, kullanılan "yuvarla", ve "yuvarlak" sözcükleri çocuğun geliştirdiği "yuvarlak" şekliyle kullanılan bu sözcükler arasında bağ kurmasını sağlamaktadır (Çamlıbel Çakmak, 2012). Kavram oluşturma yaşam boyu devam etmekle birlikte, çocukluk yıllarında bu durum daha yoğun yaşanmaktadır.

Çocuğun oluşturduğu ya da kazandığı kavramın nitelik yönünden artış göstermesi kavram gelişimine işaret etmektedir (Ülgen, 2004). Okul öncesi dönemde kavram gelişiminin dört temel süreci bulunmaktadır (Akman, 1995):

- Grublama: Bu basamakta çocuk, gelişim düzeyine uygun olarak gruplamalar yapar. Bu aşama yetişkin desteğinden ziyade çocuğun kendi gözlemleri sonucu oluşur. Çocuk, çevresinde gördüğü nesne ve olaylar yardımıyla bunları zihnine aktararak grublama yeteneğini geliştirecektir (Akman, 1995). Örneğin; dört-altı yaş arası çocuklar, objeleri temel özellikleri olan renk, şekil, büyüklük ve işlevsellik esasına göre grublatabilmektedir (Puckett ve Black, 2005).

- Genelleme: Birçok kavram hiyerarşik olarak organize edilmiştir ve bu yapının en üstünde olan kavram en genel olanıdır. Genel kavramların alt gruplarına inildikçe daha özel kavramlar haline gelmektedir (Senemoğlu, 2010: 513). Genelleme basamağı ise kavramların veya ilkelerin yeni durumlara aktarılması olarak tanımlanmaktadır ve okul öncesi dönemde genelleme basit düzeydedir.

- Sınıflama: Sınıflama düzeyinde, kavramı ilk kez öğrenmek için kavramın en az iki örneğinin tanımlama düzeyinde öğrenilmesi gerekmektedir. Sınıflama, kavram öğreniminin en zor süreci olup okul öncesi dönemin sonunda oluşmaya başlamaktadır (Arı ve diğerleri, 1995).

- Kavram Öğrenme: Bu aşama, ayırt etme ve genelleme arasında bir etkileşimi gerektirmektedir. Piaget'ye göre oyun sırasında nesnelerin manipüle edilmesi küçük çocuklarda kavram öğrenimini geliştirecek koşulları hazırlamaktadır. Oyun materyalleri, akranlarla etkileşim sonucu çocuğun hipotezlerini test ederek, onun kavramsal dağarcığını genişletmesini olanaklı hale getirmektedir (Craig, 1989).

Okul Öncesi Dönemde Oyun ve Oyuncak

Çocuğun gelişiminde yaşamsal bir öneme sahip olan oyun, onun gelişimini yansıtmaktadır. Günümüzde bir çocuğun bedensel ve ruhsal yönden sağlıklı gelişimi ve eğitimi için oyunun, beslenme ve uyku kadar önemli bir ihtiyaç olduğu kabul edilmektedir (Aral, 2000). Oyunlar çocukların iç dünyalarını dışarıya ifade etme yolu, oyuncaklar da araçlardır. Bu açıklamayı destekler nitelikte ünlü oyun terapisti Garry Landreth, "Oyun çocuğun dili, oyuncaklar ise onların kelimeleridir" ifadesini kullanmıştır (Uluboy, 2018). Genel anlamda, gelişim basamakları boyunca çocuğun hareketlerine düzen getiren, zihinsel, bedensel, psiko-sosyal gelişimlerine yardımcı olan, hayal gücünü ve yaratıcı yeteneklerini geliştiren tüm oyun malzemeleri oyuncak olarak tanımlanabilir (Yavuzer, 2005). Oyun materyali olan oyuncak ve oyun iç içe kavramlardır (Çelikoğlu-Aksoy, 1990). Dolayısıyla oyuncak, oyunun uygulama noktasında devreye girerken, oyunun da oyuncağı anlamlandırdığı söylenebilir.

Okul öncesi yıllarını içine alan ilk çocukluk dönemi (iki-altı yaş), çocuğun etkin olarak çevresine yöneldiği, uyarıcılar ile dolu dış dünyayı keşfetmeye çalıştığı, insan yaşamının en temel becerilerinin kazanıldığı bir dönemdir. Oyun dönemi olarak da ifade edilen ilk çocukluk dönemi çocukluğun en renkli dönemlerinden biri olup, çocukların bedensel ve zihinsel gelişimlerinin yanı sıra, kimlik gelişimi yönünden de büyüme çağıının en önemli dönemlerindedir. Sembolik oyun dönemi olarak da geçen ve iki-altı yaş arasını kapsayan bu dönemde çocuk, gerçek yaşamda karşılaştığı olay ve nesnelere oyuna taşıyarak hayali davranışları oyuna dönüştürmektedir (sehpayı ters çevirip onu ulaşım aracı olarak kullanması gibi). Piaget'e göre sembolleştirme yeteneği zihinsel faaliyetlerdeki artışın bir göstergesi olduğu için, sembolik oyunlar bilişsel gelişim için oldukça önemlidir (Türkoğlu, 2016).

Oyunlar yapılış veya kullanılış amacına, hitap ettiği beceri veya zekâ alanına, hangi derste kullanıldığına, kullanılan malzemelere, oynanış biçimine (ihtiyaç duyduğu kişi veya grup sayısı), oynandığı yere veya ortama, ortaya çıkış zamanına, oynanan yaş grubuna ve benzeri birçok ölçüte göre gruplandırılabilir (Gazezoğlu, 2007). Gruplandırma, genellikle oyunların kategorize edilerek daha detaylı incelenmesi için yapılmış olsa da oyunlar özellik anlamında birbirleri içerisinde bazı noktalarda kesiştiğinden, kesin çizgilerle birbirinden ayrılamamaktadır.

Oynanış biçimine göre oyunlar; yapılandırılmamış oyun/serbest oyun, yarı yapılandırılmış oyun ve yapılandırılmış oyun olmak üzere üç ana başlıkta ele alınmaktadır (MEB, 2014: 46). Oynandığı yere göre ise oyunlar, açık hava oyunları ve salon-sınıf oyunları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Açık havada oynanan oyunlar kendi içerisinde; koşmaca oyunları (saklambaç, köşe kapmaca, vb.), taklit (öykünme) oyunları, taklit yürüyüşleri-koşuları (robot adam, aslan yürüyüşü, vb.) ve halka oyunları (kutu kutu pense oyunu, vb.) olmak üzere dört grupta incelenebilir (Türkoğlu, 2016). Eğitsel oyuncaklar, masa oyuncakları ve bloklar ise salon-sınıf oyunları başlığı altında değerlendirilebilir.

Oyunlara benzer şekilde, oyuncakların sınıflandırılması da çoğunlukla çocukların gelişim durumundan etkilenmektedir. Çocuklar ve oyuncaklar arasındaki etkileşimin kalitesine bakıldığında, çocukların gelişim düzeyi belirgin bir faktör haline gelmektedir. Auerbach (2008) oyuncakları etkin oyuncaklar, yaratıcı oyuncaklar ve eğitici oyuncaklar olmak üzere üç ayrı özelliğine göre değerlendirirken; Szymanski ve Neuborne (2004) ise oyuncakları kullanım yerlerine göre iç mekân oyuncakları ve dış mekân oyuncakları olarak iki kategoride gruplandırmıştır. ABD Tüketici Ürün Güvenliği Komisyonu'nun (CPSC), Yaş Belirleme Kılavuzunda (2002), oyun türlerine göre oyuncak sınıflandırması yapılmış ve her bir oyuncak kategorisi, oyuncak örnekleri ile açıklanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2*Oyun Kategorisi ve Oyuncaklar (CPSC, 2002, s. 6)*

Oyun Kategorisi	Oyuncak Alt Kategorisi	Oyuncak Örnekleri
Erken Keşif / Uygulama Oyunu	- Aynalar - Mobil ve manipülatif oyuncaklar - İtme-Çekme oyuncakları	Çıngıraklar, sıkılabilen oyuncaklar, elle monte edilebilen oyuncaklar
Yapı Oyunu	- Bloklar - Kilitli yapı malzemeleri	Ahşap/Köpük/Karton bloklar, model kitleri
Rol Yapma Oyunu	- Oyun sahneleri ve kuklalar - Giydirme malzemeleri - Küçük taşıt oyuncakları - Araçlar ve aksesuarlar	Bebekler, doldurulmuş hayvanlar, aksiyon figürleri, oyuncak evler, açılan çadırlar, kostümler, takılar, arabalar, kamyonlar, trenler, uçaklar, cep telefonları, mutfak takımları
Aktivite Oyunu	- Bulmacalar - Yapbozlar - Kart, zemin ve masaüstü oyunları - Bilgisayar ve video oyunları	Yapboz, 3 boyutlu yapboz (Ahşap, karton), El tipi, masaüstü, dizüstü bilgisayar
Spor ve Eğlence Oyunu	- Oturulabilen/Sürülebilin oyuncak - Eğlence ekipmanları - Spor ekipmanları	Üç tekerlekli bisikletler, vagonlar, bisikletler, scooter, motorlu taşıtlar, patenler, çemberler, çadırlar, Çeşitli sporlar ile ilgili ekipmanlar (Futbol topu, tenis raketi, golf topu, vb.)
Medya Oyunu	- Sanat ve el işi - Görsel ve işitsel ekipmanlar - Müzik enstrümanları	Boyalar, kâğıt, parıltılar, makas Kasetçalar, CD'ler, VHS, DVD'ler Klavyeler, tefler, davul
Eğitsel ve Akademik Oyun	- Kitaplar - Öğretici oyuncaklar - Akıllı oyuncaklar ve eğitsel yazılım	Kâğıt, boyama, vinil Bas ve tahmin et tarzı oyuncaklar Çipli bilgisayar

Oyun materyalleri ile çocuk gelişimi arasında karşılıklı bir ilişki olduğuna göre oyunun türünü ve içeriğini etkileyen oyun materyalleri (oyuncak) dolaylı olarak gelişimi de etkilemektedir. Çocuklar oyuncaklarla ve oyun materyalleriyle oynarken aynı zamanda önemli kavramlar hakkında bilgi edinirler (Ozan, 2008). Çocuklar oyun yoluyla dünyayı öğrenirken, farklı özellikteki nesnelere oynarken kavramları, sayıları ve buna benzer pek çok bilişsel yeteneğini de geliştirme imkânı bulmaktadır. Oyun, özellikle çocukları pasif durumdan etkin duruma geçirmesi nedeniyle diğer öğrenme tekniklerine göre daha etkilidir ve bu yönüyle çocuk için çok önemli bir eğitim aracıdır (Aytekin, 2001; Gazezoğlu, 2007). Bu sebeple okul öncesi eğitimde kullanılan bir araç olması yönünden de oyun kavramı önemlidir. Çok yönlü gelişim ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan bir etkinlik olan oyun, eğitim kurumlarında çalışan öğretmenler tarafından sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Oyunun çocuğun kendisini ifade etme şekli olduğu düşünüldüğünde, öğretmenin çocukla iletişim kurması, onu tanıması, onun gizli güçlerini fark etmesi için iyi bir oyun arkadaşı ve iyi bir gözlemci olması gerekmektedir (Koçyiğit ve diğerleri, 2007).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Okul öncesi dönemde oyun ve oyuncakların çocuklarda kavram öğrenimine etkisini araştıran (Çelen, 1992; Çelik, 2005; Kaya, 2005; Koçak, 2016; Şahin, 2007) ve öğretmenlerin düşüncelerine başvuran sınırlı sayıda çalışma olması ve yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak

tasarım alanından ziyade eğitim bilimleri ile sosyal bilimler alanında yapılmış olmasından dolayı, tasarımcı bakış açısıyla alan yazına katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Okul öncesi eğitim kurumlarında kavram eğitimi üzerine özelleşmiş bir ders olmadığı için, bu eğitim oyun etkinliği gibi etkinliklerle çocuklara aktarılmaktadır. Eğitimcilerle yapılan ankette, çocukların kavram gelişimlerinde yararlanan oyun/oyuncaklar araştırılmıştır. Kavram eğitimi üzerine farklı oyunculara rastlanmış, fakat tüm kavramları öğretmeye yönelik özelleşmiş bir oyun-oyuncak kurgusu görülmemiştir.

Ayrıca araştırmadan elde edilecek bulguların, oyuncak tasarımcıları ve üreticilerinin oyun ve oyuncak geliştirirken hangi kavramlara odaklanmaları gerektiğine dair bir kaynak olması amaçlanmaktadır. Okul öncesi eğitim kurumlarındaki önemi düşünüldüğünde öğretilmekte zorlanılan kavramlara yönelik nitelikli oyun ve oyuncakların gerekliliği noktasında okul yöneticileri ve öğretmenler açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Oyuncakların sadece eğlence aracı olarak görülmeyip, çocukların bilişsel gelişimine de katkısı olması açısından onların kavram öğrenimlerini destekleyen, amaca yönelik, doğru tasarlanmış oyuncakların gerekliliğini göstermesi açısından çalışma önem arz etmektedir. Çalışmanın bir diğer amacı, okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan eğitimcilerin çocuklardaki kavram gelişiminde oyun ve oyuncaklardan ne ölçüde yararlandıklarının tespit edilmesidir. Eğitimcilerden elde edilen görüşler doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıtlar aranmıştır:

- 1- Çocuklara kavram eğitimi verilirken hangi yöntemlere başvurulmaktadır?
- 2- Oyuna ait seslerin de tasarımlarının bir parçası olduğu düşünüldüğünde bu seslerin kavram gelişimi üzerindeki etkisi nedir?
- 3- Tasarım bileşenlerinden biri olan malzeme, ürün tasarımında verilmesi gereken önemli kararlardan bir tanesidir. Okul öncesi eğitim kurumlarında kavram gelişimine yönelik oyuncak seçilirken ne tür malzemeler tercih edilmektedir?
- 4- Piyasada var olan oyun ve oyuncakların yeterli olmadığı durumlarda eğitimciler de materyal geliştirme yoluna gitmekte midir?
- 5- Eğitimciler hangi kavramların öğretiminde zorlanmaktadır?
- 6- Kavram öğretimine yönelik uygulanan yöntemler ve kullanılan oyun-oyuncaklar nelerdir?

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırmada kullanılan model, katılımcılar, veri toplama aracı ve süreci, araştırmanın geçerliliği ve etik izin bilgileri belirtilmiştir.

Araştırma Deseni

Çalışma kapsamında anaokullarında kavram öğretiminde uygulanan yöntemleri, öğretide uygulanan oyun etkinliklerini ve kullanılan oyuncakları belirlemek amacıyla nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması yöntemi kullanılarak, anketlerden elde edilen nitel verilerin sayısal analizi yapılarak tablo ve grafiklerle aktarılmıştır.

Nitel verinin nicelleştirilmesi; görüşme, gözlem veya belgelerin incelenmesi sonucu elde edilmiş yazılı verinin, bazı aşamalardan geçirilerek sayılara ve rakamlara dökülmesidir. Nitel verinin sayılara indirgenmesindeki amaç, istatistiksel yöntemlere başvurarak genellemeler yapmak veya değişkenler arasında bir ilişki aramak değildir. Nitel verinin sayısallaştırılmasının; güvenilirliği artırma, yanlılığı azaltma, analiz sonucunda ortaya çıkan kategoriler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak verme ve küçük ölçekli bir durum çalışması sonuçlarının daha sonra geniş bir örnekleme ulaşılarak tekrar sınanmasına olanak verme gibi amaçları vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Evren ve Örneklem

Çalışma kapsamında okul öncesi eğitim kurumlarında kavram öğreniminin etkinliğinin saptanması, bu doğrultuda uygulanan oyun etkinlikleri ve kullanılan oyuncakların belirlenmesi amacıyla kurumlarda eğitim veren, etkinlikleri belirleyen, kuruma alınacak oyuncaklarda söz sahibi olan öğretmenler ve bu kurumlarda görev yapan idareciler çalışmanın evrenini oluşturmaktadır.

Bir araştırmada, bir veya daha fazla tipik durumun karakteristik özelliklerinin sunulması, tüm katılımcıların deneyimleri konusunda genellemeler yapılmasını gerektirmeyebilir (Mertens, 2014). Tipik durumlar, sıra dışı olmayan ve toplum içinde ortalama olarak kabul gören durumları kapsamaktadır (Patton, 2005). Örneğin, okullar üzerine yapılacak bir araştırma için tipik durum örnekleme, şehir merkezinde görece geneli yansıtabilecek birkaç okulun seçimi ile sınırlı olabilir (Strauss ve Corbin, 2014). Bu çerçevede tipik durum örnekleme, belirli bir uygulama veya programın etkilerinin araştırıldığı değerlendirme çalışmalarında kullanılabilir.

Amaçlı örnekleme türlerinden biri olan tipik durum örneklemesinin kullanıldığı çalışmada, nispeten rahat erişimin sağlanacağı düşünülerek Bursa'da ve Ankara'da belirli kurumlarda çalışan eğitimciler belirlenmiş, katılımcılara ait veriler Tablo 3'te belirtilmiştir. Örneklem grubunda katılımcı profilini belirlemek amacıyla eğitim düzeyleri, mezun oldukları bölüm, mesleki deneyimleri ve eğitim verdikleri yaş grupları sorulmuştur. Katılımcılar, dört idareci, beş uzman öğretici ve 124 öğretmenden oluşmakla birlikte eğitim verdikleri yaş grubu üç-altı yaş arasında değişkenlik göstermektedir. Katılımcıların ortalama iş tecrübesi 7,7 yıldır.

Tablo 3

Katılım Gösteren Öğretmenlere Ait Veriler

Mezun Olunan Bölüm	N	Eğitim Seviyesi	N
Çocuk Gelişimi	33	Ön lisans	27
Okul öncesi öğretmenliği	100	Lisans	105
		Lisansüstü	1
Toplam	133	Toplam	133

Veri Toplama Aracı

Çalışma kapsamında normal gelişim gösteren 48-60 ay yaş grubundaki çocukların kavram eğitim süreçlerini anlamak ve kavram gelişimini destekleyen oyun ve oyuncakların belirlenmesi noktasında uzman görüşlerini almak amacıyla eğitimcilere yönelik anket düzenlenmiştir. Anket formu üç çoktan seçmeli ve üç açık uçlu olmak üzere toplam altı sorudan

oluşacak şekilde hazırlanmıştır. Anketteki açık-uçlu sorular, araştırmacının amacına ilişkin bilgileri toplamaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankette ayrıca, kullanılan oyun ve oyuncakların malzemeleri, kavram eğitiminde kullanılan yöntemlerle ilgili bilgileri toplamaya yönelik kapalı-uçlu sorulara da yer verilmiştir. Nitel araştırmada sıklıkla kullanılan açık uçlu soru sorma yöntemi, katılımcılara bir konuyla ilgili tam olarak ne hissettiklerini özgürce söyleme imkânı sağlamaktadır. Araştırmacı tarafından öngörülemeyen fırsatların ve sorunların ortaya çıkmasında katkısı olmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Bursa'daki ve Ankara'daki anaokullarına anketler basılı olarak dağıtılmış, toplam 133 kişiden veri elde edilmiştir. 103 katılımcı devlete bağlı anaokullarında görev yaparken, 30 katılımcı ise özel anaokullarında görev yapmaktadır. Anketin dağıtımı esnasında kurum müdürleri araştırma ile ilgili bilgilendirilmiştir. Sonrasında çalışmaya katılmayı kabul eden kurumlarla 2018 yılının Nisan ve Haziran ayları arasında çalışma yürütülmüştür. Bu süre içerisinde tamamlanan anketler toplanarak veri analiz aşamasına geçilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizinde anketlerden elde edilen nitel verilerin sayısal analizi tekniği kullanılmıştır. Nitel verinin sayısallaştırılması, bir veri analiz biçimidir ve nitel veriler basit yüzde hesapları ile sözcük sıklık hesapları gibi iki yöntemle sayısallaştırılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma kapsamında hazırlanan anket formunda bulunan seçmeli sorulara verilen cevap sayıları grafiğe dökülerek aktarılmıştır. Açık uçlu sorularda metin ve imgesel veriler yoğun olduğu için verilerin analizi aşamasında verinin belirli bölümü üzerine odaklanarak kalan kısımlarının göz ardı edildiği ayıklama sürecine ihtiyaç duyulmaktadır (Guest, MacQueen ve Namey, 2012). Bu nedenle açık uçlu sorulara verilen cevaplar belirli başlıklar altında birleştirilmiş, sözcük kullanım sıklıklarına ve konuyla ilişkisine göre sayısal veriler haline getirilerek tablolar halinde aktarılmıştır.

Bu çalışmada analiz; seçmeli sorulardaki verilerin sayısallaştırılması, açık uçlu sorulara verilen cevaplarda ana başlıkların ve kategorilerin oluşturulması, belirlenen başlıklara göre nitel verilerin sayısallaştırılması, bulguların tanımlanması ve yorumlanması olarak dört aşamada gerçekleştirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik, belirlenmiş süreçler aracılığıyla elde edilen bulguların doğrulanması için araştırmacı kontrolünü ifade ederken, nitel güvenirlik, farklı proje ve farklı araştırmacıların bakış açısından araştırmacının yaklaşımındaki tutarlılığını göstermektedir (Gibbs, 2007). Durum saptamasının amaçlandığı bu çalışmada anket soruları hazırlanırken beş okul öncesi öğretmenine danışılmış ve onlardan gelen öneriler sonucunda sorular netleştirilerek içerik geçerliliği sağlanmıştır. LeCompte ve Goetz'nin (1982) iç güvenirlik konusunda önerdikleri stratejilerden bir tanesi toplanan verilerin betimsel bir yaklaşımla doğrudan sunulmasına yöneliktir. Araştırmacı dokümanlar yoluyla elde ettiği verileri herhangi bir yorum katmadan okuyucuya sunarak yorumunu sonraya bırakmalıdır. Bir diğer strateji de araştırmaya birden fazla araştırmacının dahil edilmesinin; analizlerin yapılması, sonuçların

elde edilmesi noktalarında oluşacak uzlaşmayla araştırmacının başkaları açısından da kabul edilme oranını arttıracaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İki araştırmacı tarafından yapılan, analiz ve elde edilen sonuçlar noktasında görüş birliğine varılan çalışmada bulgular bölümünde katılımcıların cevaplarından doğrudan, yansız olarak alıntılar yapılarak iç güvenilirlik sağlanması amaçlanmıştır.

Lincoln ve Guba (1985) nicel araştırmanın amaçlarından olan ve araştırmacının değerini yargılama noktasında kullanılan “genelleme” kavramının nitel araştırmadaki karşılığı olarak “aktarılabirlik” kavramını öne sürmüşlerdir. Nitel araştırmanın değeri özel betimlemelerde ve belirli bir araştırma yeri bağlamında geliştirilen temalarda yatmaktadır. Genellemenin ziyade özelleşme iyi bir nitel araştırmanın ayırt edici özelliklerinden biridir (Creswell, 2014). Araştırma sonuçlarının aktarılabirliğini arttırmak için Erlandson ve diğerlerinin (1993) önerdikleri iki yöntemden bir tanesi de amaçlı örneklemedir. Konuyla ilgili deneyimleri ve konuya yönelik bilgileri gözetilerek amaçlı örnekleme katılımcıların seçildiği bu çalışmada aktarılabirliğin artırılması amaçlanmıştır, araştırmadaki tüm veriler olduğu haliyle, yansız ve detaylı olarak analiz edilmiştir. Bu noktalardan değerlendirildiğinde araştırmanın güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Etik Konular

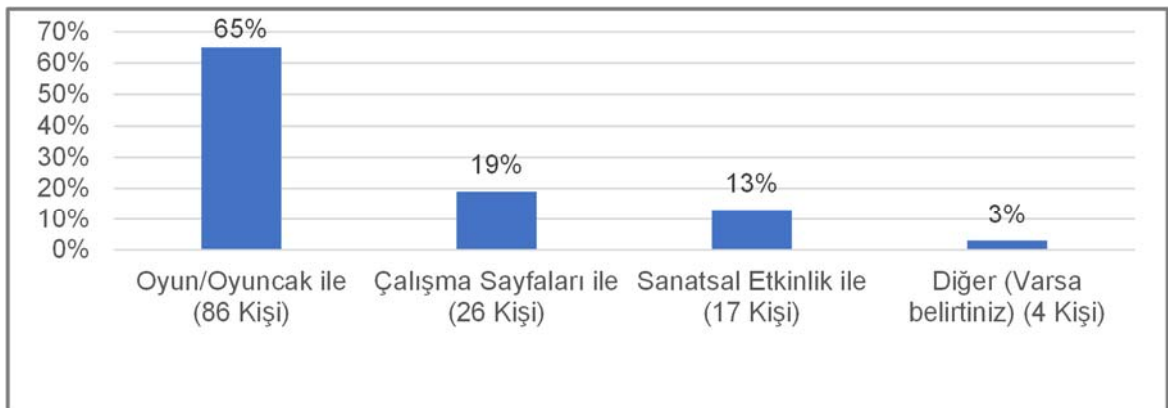
Bu çalışma Gazi Üniversitesi, Etik Komisyonu’nun 03.04.2018 tarih ve 56497898-302.99-54307 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında İl Millî Eğitim Müdürlüklerinden alınan çalışma onay yazıları sonrasında kurumlardaki eğitim öğretim faaliyetleri aksatılmadan, araştırma formlarının aslı okul müdürlüklerince görülerek ve gönüllülük esası ile uygulanması uygun görülmüştür. Sonrasında çalışmaya katılacak eğitimciler süreç hakkında bilgilendirilmiş ve alınan izinler doğrultusunda katılım göstermek isteyenler ilgili formları kendi onaylarıyla doldurmuşlardır.

Bulgular

Çalışmanın alt amaç sorularından ilki olan “Çocuklara kavram eğitimi verilirken hangi yöntemlere başvurulmaktadır?” sorusuna cevap aranmış, katılımcıların verdikleri cevaplarda başvurulan ilk yöntemin oyun/oyuncak yöntemi olduğu ifade edilmiştir (Şekil 3).

Şekil 3

Anaokulunda Çocuklara Kavram Eğitimi Verilirken Kullanılan Yöntemler

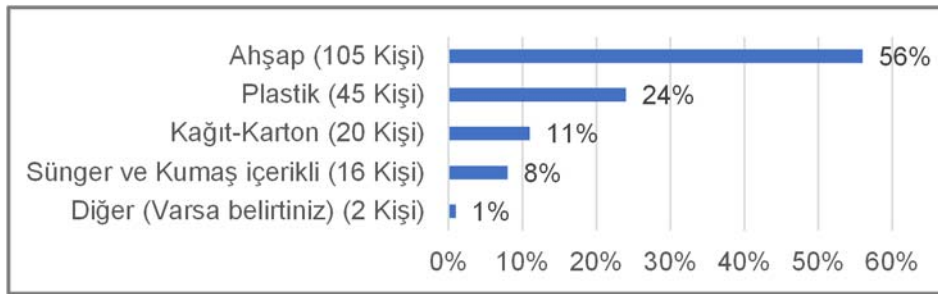


Bu yöntemi takiben çalışma sayfaları ve sanatsal etkinlikler yöntemlerine sıklıkla başvurulduğu belirtilmiştir. Anaokullarında yapılan gözlemlerde sınıflarda kullanılan oyuncaklar genel olarak birbirine benzerken, hazır malzemelerle internetteki belirli sitelerde yapım aşamalarına bakılarak benzerinin yapılması suretiyle üretilen oyunlara ve oyuncaklara da rastlanmıştır. Oyunağa ait seslerin de tasarımlarının bir parçası olduğu düşünüldüğünde bu seslerin kavram gelişimi üzerindeki etkisinin olup olmadığı alt amaç sorusuna cevaben katılımcılardan sadece altı kişi etkili olmadığını, üç kişi de fikri olmadığını belirtmiştir.

Oyun ve oyuncak tasarımcılarının, kavram öğretimine yönelik eğitsel oyuncak geliştirirken öğretici yönünü karşılaması gerekliliğinin yanı sıra, kullanması gereken malzeme ve üretim yöntemine de hâkim olması beklenmektedir. Çalışmanın alt amaç sorularından üçüncüsü olan “Okul öncesi eğitim kurumlarında kavram gelişimine yönelik oyuncak seçilirken ne tür malzemeler tercih edilmektedir?” sorusuna katılımcılardan alınan yanıtlara göre ağırlıklı olarak ahşap malzemenin tercih edildiği görülmektedir. Ahşap malzemeyi sırasıyla, plastik, kâğıt-karton, sünger ve kumaş içerikli malzemeler izlemektedir (Şekil 4).

Şekil 4

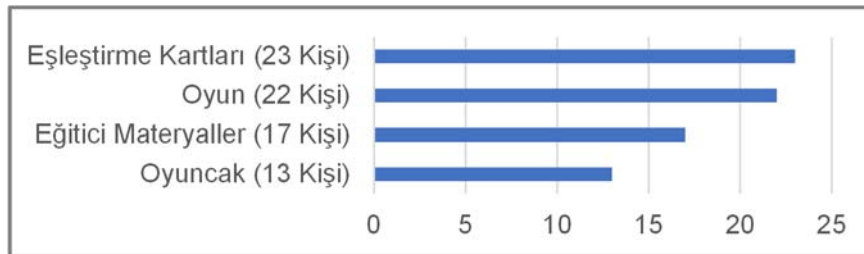
Kavram Gelişimlerine Yönelik Oyun ve Oyuncak Seçimlerinde Tercih Edilen Malzemeler



Oyun ve oyuncaklarda malzeme olarak okul öncesi dönemdeki çocuklara zarar vermeyecek, ahşap gibi doğal ürünlerin tercih edilmesi, bu ürünleri tasarlayanların ürün geliştirme aşamasında dikkat etmesi gereken konulardan biridir.

Şekil 5

Kavram Eğitimine Yönelik Geliştirilen Materyaller, Kullanılan Yöntemler



Çalışmanın dördüncü alt amaç sorusu olarak “Piyasada var olan oyun ve oyuncakların yeterli olmadığı durumlarda eğitimciler de materyal geliştirme yoluna gitmekte midir?” sorusuna cevap aranmıştır. Katılımcıların bu bağlamda verdikleri cevaplarda çok farklı yöntemlerin kullanıldığı belirtildiği için cevaplar belli başlıklar altında toplanmıştır. Şekil 5’te

görüldüğü üzere ağırlıklı olarak oyun veya oyuncak cevabıyla genelleme yapılmış, materyaller genel başlık altında eğitici materyaller (akıl oyunları, yap-boz, geometrik şekiller, kulak çöpünden renk eşleştirme, vb.) olarak grafikte belirtilmiştir. Eşleştirme kartları, kavram kartları olarak verilen cevaplarda kullanılan hazır satılan kartların yanında, öğretmenler kartondan kendileri de bu kartları geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

“Kavram haritaları, tombala ve eğitici oyuncaktan yararlanıyorum.” 22 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Kâğıt, karton gibi malzemelerden yapılan oyun amaçlı materyalleri kullanıyorum.” 8 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Eşleme kartları ve renk kavramına yönelik kartları kullanıyorum.” 20 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Evet var. Sınıfta yaptığım kavram gelişimini destekleyen eğitici oyuncaklar yaptım.” 1 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Evet var. Sayı, şekil, renk kavramlarına yönelik materyallerden yararlanıyorum.” 17 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

Çalışmanın beşinci alt amaç sorusunda “Eğitimciler hangi kavramların öğretiminde zorlanmaktadır?” sorusuna cevap aranmış ve kavram eğitimi verilirken zorlanılan konu başlıkları belirlenmek istenmiştir. 27 kişi bu konuda görüş belirtmezken ağırlıklı olarak zaman, yön-mekânda konum ve soyut kavramlar (uzay, duygular, vb.) öğretmekte zorlanılan kavramlar olarak belirtilmiştir (Tablo 4).

Katılımcıların bu soruya verdikleri cevaplardan bazıları aşağıdaki gibidir:

“Zamanla ilgili kavramlarda biraz zorlanıyorum (Dün, bugün, yarın).” 17 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Sağ-sol, önce-sonra, zaman kavramları” 10 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Zaman kavramı biraz daha soyut bir kavram olduğu için çocukların öğrenmeleri biraz daha uzun zaman alıyor.” 15 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Yön kavramı, soyut kavramlar, duyular ve duygular” 17 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Sağ-sol kavramı, dar-geniş kavramı (uzun-kısa ile karışıyor), zaman kavramı” 7 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

Tablo 4

Okul Öncesi Eğitimde, Öğretiminde Zorlanılan Kavramlar

KAVRAMLAR	f
zaman kavramı (dün, bugün, yarın, saat, gün, ay, mevsim)	69
Yön-Mekânda Konum Kavramı	45
Soyut Kavramlar (uzay, duygular, vb.)	21
Matematiksel Kavramlar	7
Görüş Belirtmeyenler	27

Çalışmanın son alt araştırma sorusuna cevap olarak MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nda (MEB, 2014: 61-63) yer verilen kavramlara ait kategoriler baz alınarak her bir kategori için verilen eğitimde uygulanan yöntemler ve o kategoriye yönelik kullanılan oyuncak varsa hangileri olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Katılımcılardan farklı cevaplar alınmış, verilen cevaplar konu başlıkları altında birleştirilerek aktarılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5

Kavramların Eğitiminde Uygulanan Yöntemler ve Kullanılan Oyuncaklar

RENK			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Oyun etkinlikleri	57	Renk kartı, renk çarkı, renk daması ve renk blokları, renk deneyi	42
Deney (Renk karışım deneyleri...)	35	Oyuncaklar (Genel anlamda kullanılmıştır)	22
Sanat etkinlikleri	29	Lego	12
Çalışma sayfaları (Boyama sayfaları)	26	Atık materyaller	4
Fen ve doğa etkinlikleri	17	Hikâye, kostüm, renk kuklaları	4
Diğer (Eğitici video, gösterip yaptırma, soru-cevap, kavram kartları...)	10	Oyun hamuru	3
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	4		
Türkçe dil etkinlikleri	2		
Görüş belirtmeyenler	1	Görüş belirtmeyenler	36
GEOMETRİK ŞEKİLLER (KARE, ÜÇGEN, DAİRE, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Sanat etkinlikleri	33	Ahşap bloklar (ahşap şekiller)	23
Oyun etkinlikleri	27	Geometrik şekiller	16
Çalışma sayfaları	17	Sınıftaki materyaller ve nesnelere	13
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	12	Tangram	7
Matematik etkinlikleri	6	Boyama ve çalışma sayfaları	2
Kavram kitapları	3	Diğer (Şekil ve eşleştirme kartları, hikâye, kitap)	26
Türkçe dil etkinlikleri	2		
Video	2		
Diğer (Şekil bulmaca, şekil kapmaca, bedenle şekil oluşturma, kuklayla öğretim, eşleştirme...)	44		
Görüş belirtmeyenler	4	Görüş belirtmeyenler	34
BOYUT (Büyük-Küçük, Uzun-Kısa, Geniş-Dar, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Oyun etkinliği	63	Sınıfta bulunan oyuncaklar ve materyaller	25
Çalışma sayfaları-Örnek çalışmalar	37	Sınıftaki oyuncaklar	24
Sanat etkinlikleri	21	Tahta bloklar	15
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	19	Legolar, tak-çıkart oyuncaklar	6
Nesne (Sınıf içerisindeki çeşitli nesnelere)	11	Kitap çalışmaları, kitap oyuncaklar	5
Deney	7	Bu kavram için oyuncakımız yok	1

Tablo 5

(Devam)

Kavram kartları	7	Diğer (Eğitici oyunlar, bebekler, bardaklar, fon kartonları ile çalışmalar, boyutlu küpler, vs.)	26
Hikâye	4		
Görüş belirtmeyenler	4	Görüş belirtmeyenler	46
MİKTAR (Az-Çok, Boş-Dolu, Parça-Bütün, Yarım-Tam, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Deney yöntemi	41	Yap-boz	12
Oyun etkinlikleri	40	Terazi	8
Fen ve doğa etkinlikleri	19	Puzzle	7
Çalışma sayfaları	16	LEGO	7
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	12	Deney malzemeleri	3
Sanat etkinlikleri	8	Kavram kartları	3
Matematik etkinlikleri	4	Diğer (Örneklendirme, şişe ve kaplar,)	20
Diğer (Drama, şarkı, kitap çalışması, gösterip yaptırma)	18		
Görüş belirtmeyenler	4	Görüş belirtmeyenler	56
YÖN / MEKÂNDA KONUM (Ön-Arka, Yukarı-Aşağı, Alt-Üst, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Oyun etkinlikleri	87	Sınıf içi araç-gereçler (masa-sandalye vs.)	15
Çalışma sayfaları, örnek çalışmalar	25	Labirent	2
Drama	19	Diğer (Sözlü yönerge, müzik aleti, kukla...)	8
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	12		
Şarkı	3		
Görüş belirtmeyenler	5	Görüş belirtmeyenler	76
SAYI / SAYMA (1-20 arası sayılar, ilk-orta-son, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Oyun Etkinlikleri	55	Sayı kartı, sayı çarkı, sayı çubukları, mandallar	35
Çalışma sayfaları, Örnek çalışmalar	35	Abaküs	12
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	22	Çalışma sayfaları	6
Sayı eşleştirme ve tanıma, Sayı kartları	18	Parmak oyunları	2
Matematik etkinlikleri	8	Diğer (Kitap, cd, vs.)	4
Fen ve doğa etkinlikleri	2		
Görüş belirtmeyenler	6	Görüş belirtmeyenler	42
DUYU (Doku/Materyal) (Tatlı, Tuzlu, Sert-Yumuşak, Islak-Kuru, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Deney	71	Duyu panosu, duyu kitapları ve kumaşlar	31
Fen ve doğa etkinlikleri	31	Gıda (Tat deneyi için)	20
Oyun etkinlikleri	27		
Diğer (Problem çözme yöntemi, doku kartları, vs.)	15		
Görüş belirtmeyenler	3	Görüş belirtmeyenler	73

Tablo 5

(Devam)

DUYGU (Benlik, Sosyal Farkındalık) (Mutlu, Üzgün, Şaşkın, Korkmuş, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Drama	51	Duygu kartları, duygu küpü, yüz ifadeleri, ifade kartları	33
Oyun etkinlikleri	40	Kukla	13
Türkçe dil etkinlikleri	27	Maske	10
Sanat etkinliği	20	Oyun	4
Hikâye	15	Drama	3
Duygu kartları	11	Yap-boz	2
Empati	6	Diğer (Eva, video, yapışkanlı kağıtlar, kostüm, vs.)	8
Görüş belirtmeyenler	3	Görüş belirtmeyenler	60
ZAMAN (Önce-Şimdi-Sonra, Sabah-Akşam, Gece Gündüz, vs.)			
Eğitimde Kullanılan Yöntem (Örnek çalışmalar, Oyunlar, vs.)	f	Kullanılan Oyuncaklar	f
Oyun etkinlikleri	44	Saat, takvim	19
Örnek çalışmalar, çalışma sayfaları	31	Hikâye kartları	5
Drama	22	YAP-BOZ	5
Sanat etkinliği	19	Diğer (Dünya maketi, kum saati, eğitici video, vs.)	26
Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	18		
Hikâye	13		
Türkçe dil etkinlikleri	12		
Görüş belirtmeyenler	5	Görüş belirtmeyenler	76

Verilen cevaplara bakıldığında kullanılan oyuncularda en fazla görüş belirtilmeyen kavramlar; yön-mekânda konum, zaman, duyu ve duygu kavramları olmuştur. 71 katılımcı duyuların deney yoluyla, 31 katılımcı ise fen-doğa etkinlikleri yoluyla verildiğini belirtirken, duygu kavramının ise drama ve oyun etkinlikleri ile aktarıldığı belirtilmiştir. Yön-mekânda konum kavramının öğretiminde 87 katılımcı oyun etkinliklerini kullanırken, 15 kişi de oyuncak olarak sınıf içindeki araç gereçlerden yararlandığını ifade etmiştir.

Bu soruya verilen cevaplardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

“Yön-mekânda konum kavramının öğretiminde oyunlardan yararlanıyorum. Yarışma düzenliyorum ve blokları kullanıyorum. Zaman kavramında oyun, drama veya Türkçe dil etkinliklerinden yararlanıyorum. Oyun ekipmanı olarak el feneri, minder, perde gibi materyalleri kullanıyorum.” 11 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Yön-mekânda konum kavramına yönelik sınıf içerisinde bir nesne saklanır (Örneğin oyuncak bebek) ve yönergelerle bulunması sağlanır (Önünde, arkanda, vb.). Zaman kavramına yönelik birbiriyle bağlantılı olan kartlar çocuklara verilir ve hikâyeyi sırasına göre anlatmaları istenir. Bunun için de eğitici hikâye kartları kullanıyoruz.” 4 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Renk kavramının öğretiminde su dolu şişelere krapon kâğıdı atıp çalkalıyoruz. Örneğin sarı ve kırmızı renkte kağıtları atılınca turuncu rengi elde ediyoruz. Bununla birlikte renk kavramının öğretiminde birçok oyuncaktan yararlanıyorum. Yön-mekânda konum kavramının öğretiminde parkur oyunları oynuyoruz (masanın altından geç, minder üstünden atla, vb.). Zaman kavramı için okuma yazma etkinlikleri, hikayelerden yararlanıyoruz.” 1 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

“Yön kavramını daha çok oyun oynatarak veriyorum (Örneğin zemine çizilmiş veya Legolarla oluşturulan labirent oyunları). Zaman kavramında sınıfımızdaki saat ve takvimden yararlanıyorum. Bununla birlikte okulda ve evde yaptığımız veya yapacağımız şeyler hakkında konuşuyoruz.” 3 yıl iş tecrübesine sahip bir öğretmen

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Eğitimcilerle yapılan çalışmada, okul öncesi eğitimde, öğretimde zorlanılan kavramlarda ilk sırada zaman kavramı, ikinci sırada ise yön-mekânda konum kavramı olduğu belirtilmiştir. Zaman kavramının öğretiminde hangi yöntemlere başvurulduğu sorusuna ise 44 katılımcı oyun etkinlikleriyle öğrettikleri cevabını verirken, 31 katılımcı da zaman kavramını öğretirken örnek çalışmalar veya çalışma sayfalarından yararlandıklarını belirtmişlerdir. Yön-mekânda konum kavramının öğretiminde de benzer olarak 87 katılımcı oyun etkinlikleri cevabını vermiştir. Zaman kavramının öğretiminde kullanılan oyuncaklara bakıldığında 19 katılımcı saat ve takvim gibi zaman belirten ürünlerin oyuncak versiyonlarını kullandıklarını söylerken, 26 katılımcı dünya maketi, kum saati, vs. gibi araçlardan yararlandıklarını belirtmiştir. Yön-mekânda konum kavramında ise 15 katılımcı masa, sandalye gibi sınıf içindeki araçları oyuncak olarak kullandıklarını söylemiştir. Bu oyunun nasıl oynandığı ise bir katılımcı tarafından şu cümlelerle ifade edilmiştir. “Üstünde, altında gibi kavramları anlatırken sınıftaki sandalyeden yararlanıyorum. Sandalyeyi çocukların görebileceği bir yere koyup, sınıftaki bir objeyi (örneğin oyuncak araba) sandalyenin farklı noktalarına koyarak çocuklardan objenin yerini söylemelerini istiyorum.” Bu kavramlara benzer şekilde boyut kavramını öğretirken de 24 katılımcı sınıftaki oyuncakları kullandıklarını, 25 katılımcı da sınıfta bulunan oyuncak ve materyalleri kullandıkları cevabını vermişlerdir.

Geometrik şekiller kavramının öğretiminde 23 katılımcının ahşap blokları veya renk kavramının öğretiminde renk blokları, renk çarkı gibi spesifik olarak bu kavramlara yönelik üretilmiş oyuncakları kullandıklarını belirtmeleri, bazı kavramların aktarımında oyuncaklardan efektif olarak yararlanıldığını göstermektedir. Zaman ile yön-mekânda konum kavramlarında da en yüksek oranda, her iki kavramda da toplam 76 katılımcının bu konuda görüş belirtmediği düşünüldüğünde bu kavramların öğretiminde oyun aracı olan oyuncakların çok yeri olmadığı yorumu yapılabilir.

Okul öncesi eğitim programlarında drama, oyun etkinliklerine yoğun olarak yer verilmesi, aynı zamanda öğretmenlerin, çocukların oyunun içinde olarak hayali kurgular yaratabileceği etkinliklere ağırlık vermeleri, çocuğun oyunda pasif değil etkin konumda olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin oyuncağa bakış açısı irdelenerek, oyun ve oyuncağın kavram öğrenimi üzerindeki etkisinin saptanması amaçlanmıştır.

Öğrenme aşamasının bir heyecan içermesi veya her zaman rastlananın çok üzerinde bir anlamlılığa sahip olması halinde, bu etki çok daha güçlü olacaktır (Morgan, 2011). Dolayısıyla kavram öğrenimine yönelik tasarlanacak ve farklı duyulara hitap edecek bir oyun veya oyuncak, algıyı kuvvetlendirirken, aynı zamanda çocukların ilgisini de çekeceğinden öğrenme noktasında etkiyi olumlu yönde artırması olasıdır.

Yapılan çalışmada kavram eğitimlerinin ağırlıklı olarak oyun etkinlikleri yoluyla verildiği sonucu çıkmıştır. Örneğin, yön-mekânda konum kavramına yönelik kullanılan oyuncak olarak genellikle sınıftaki araç gereçlerden yararlanıldığının belirtilmesi, anaokullarında yön

kavramına yönelik çok fazla oyuncuğun bulunmadığını göstermektedir. Öğretmenlerin eğitim verirken kendilerinin eğitici materyal yapma yoluna gittiği yapılan araştırmalarda görülmüştür.

Konuya farklı açılardan bakma noktasında disiplinler arası yaklaşımla eğitimcilerle tasarımcıların beraber çalışması, zengin yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlayabilir. Anaokuluna alınacak oyuncakların seçiminde öğretmenlerin seçici ve karar verici konumda oldukları düşünüldüğünde (Yavuz ve Şık, 2020) oyuncakların kullanıcı kitlesi çocuklar olsa da tasarım kararları verilirken öğretmenler ve ebeveynler de raflarda oyuncuğu seçen kişiler oldukları için görüşlerinin ve beğenilerinin dikkate alınması, ortaya çıkacak ürünün öğrenmeye etkisini arttırabilir.

Çocukların bilişsel gelişiminde doğrudan öğretim veya yetişkinlerle etkileşimini sağlayan öğretim biçimleri önemli rol oynamaktadır. Özellikle eğitsel oyuncakların, çocuğu oyalamak için eline verilip onunla vakit geçirecekleri şekilde değil, öğretmenlerin de oyuna dahil olduğu bir kurguda tasarlanması, öğrenmeyi destekleyici bir faktör olarak değerlendirilebilir. Literatürde eğitsel oyunların çocuklar üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılmış araştırmalar bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi okul öncesi dönemdeki çocuklara eğitsel oyunlar oynatılarak onların ne gibi değerler kazandığının belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmadır. 23 okul öncesi öğrenci ile her gün bir oyun olmak üzere toplamda 10 eğitsel oyunun oynatılması yoluyla gerçekleştirilen bu araştırmanın sonucunda; eğitsel oyunların çocuğun sosyal, duygusal, bedensel ve zihinsel yönlerini geliştirirken, aynı zamanda sosyal ilişkiler kurmasına yardımcı olarak çocukta değer kavramının oluşmasına katkı sağladığı gözlemlenmiştir (Gündüz ve diğerleri, 2017). Bedensel gelişim fiziksel gelişimle, bilişsel gelişim ise öğrenmekle gerçekleştiğine göre, çocukların öğrenmelerine katkı sağlayan eğitsel oyuncakların üretimine hassasiyetle yaklaşılması ve özen gösterilmesi gerekmektedir.

Günümüze kadar yapılan bilimsel araştırmalara bakıldığında çocukların neyi, nasıl öğrendiğine dair birçok yöntem geliştirilmiş, bu yöntemler okul öncesi gruplarda denenmiş, öğrenmenin ve öğretimin nasıl daha etkin ve verimli kılınacağı üzerine çalışmalar yapılmıştır. Mekân kavramıyla ilgili yapılan tezlerde kullanılan yöntemlerin (çoklu ortam materyalleri, üç boyutlu çizgi film) çocuklarda mekân kavramının gelişimine olumlu etkisi olduğu sonucu çıkarken (Kaya, 2005; Koçak, 2016), bir başka çalışmada sembolik oyunun çocuklarda mekân kavramının gelişiminde bir işlevinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Çelen, 1992). Kavram ve oyun/oyuncak etkileşimi üzerine yapılan çalışmalarda ise oyun materyallerinin çocuklarda kavram gelişimine etkisi (Çelik, 2005) ve oyuncak odaklı ev eğitim programının kavram edinimine etkisi (Şahin, 2007) araştırılmış ve kavram gelişiminde etkili olduğu sonucu çıkmıştır. Farklı eğitimlerin kavram gelişimine etkisine yönelik yapılan çalışmalarda kavram eğitiminin (Akman, 1995; Çamlıbel Çakmak, 2012), beden eğitimi etkinliklerinin (Çağlak, 1999), bilgisayar destekli öğretimin (Bütün Ayhan, 2005), müzik eğitiminin (Avşalak, 2008) çocukların kavram kazanımlarında etkili olduğu saptanmıştır. Eğitsel oyunların çocukların sosyal duygusal uyumuna (Kacı, 2015), temel motor gelişimine (Akın, 2015; Akınbay, 2014) ve psikomotor gelişimine (Ulutaş, 2011) etkisi üzerine yapılan çalışmalarda da olumlu yönde etkili olduğu sonucu elde edilmiştir.

Öğrenmeyi açıklayan birçok farklı kuramdan söz edilebilir. Öğretici ve öğrenen arasındaki etkileşimi sağlayan yöntemlerden biri olan oyun yönteminde eğitici materyaller ve oyuncaklar önemli bir yer tutmaktadır. Oyun materyalleri (oyuncaklar) piyasadan hazır alınabildiği gibi evde veya okulda hazırlanan farklı özellikteki oyun hamurları, artık malzemelerden oluşturulan araçlar (kumaşlardan kıyafet, kutulardan taşıtlar yapmak gibi), makarnalar, boncuklar, kum, kil, çamur gibi materyaller de çocukların gelişimini destekleyen

araçlardır (Atalay, 2016). Bu araştırma kapsamında kavram öğretiminde yararlanılan oyun ve oyuncakların belirlenmesi hedeflenmiş, bu noktada okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri alınarak durum saptaması amaçlanmıştır. Oyuncakların oyun araçları olduğu düşünüldüğünde, çocukların gelişiminde önemli bir evre olan okul öncesi dönemde, yaş gruplarına ve gelişim düzeylerine hitap eden, öğretilmek istenen kavrama özelleşmiş, gerekirse uygulamalı oyunlara entegre olabilecek oyuncakların yapılması önerilmektedir. Yapılacak araştırmalarda kavram öğretimine yönelik belirli oyuncaklar seçilerek bu oyuncaklar hakkında eğitimciler ve çocuklarla görüşmeler yapıp, oyuncaklara ilişkin farklı görüşler irdelenebilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmanın yürütülmesi için gerekli olan izinlerin alınması, verilerin toplanması ve analiz edilmesi, araştırmanın bulgularının yorumlanması ve araştırmanın diğer bölümlerinde birinci yazar %60, ikinci yazar %40 oranında katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Bu araştırma, herhangi bir kurum kuruluş, araştırmacılar ve katılımcıları zarara uğratmayacak şekilde düzenlenmiş ve araştırmacıların şahsına yönelik herhangi bir kâr amacı güdülmeden yürütülmüştür. Makalenin tarafsızlığı ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir mali katkı ve diğer çıkar çatışması olasılığı ve ilişki alanı bulunmamakla birlikte çalışmaların yazarlar tarafından bağımsız ve tarafsız bir şekilde tamamlandığını beyan ederiz.

Kaynakça

- Akın, S. (2015). *Okul öncesi 60-72 aylık çocukların temel motor beceri gelişiminde eğitimsel oyunların etkisi*. (Yayın No. 388507) [Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Akınbay, H. (2014). *Okul öncesi dönemde oyunun önemi ve çocukların motor gelişimi üzerine etkileri*. (Yayın No. 359773) [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 18.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Akman B. (1995). *Anaokuluna devam eden 40-69 aylık çocukların kavram gelişimlerinde, kavram eğitiminin etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 40259) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Aktaş, Y. (2002). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi* (4. Baskı). Nobel Kitabevi, 25-30.
- Akto, A. ve Akto, S. (2017). Okul öncesi değerler eğitiminde kullanılan yöntem ve teknikler (Nitel Bir Araştırma), *Journal of Oriental Scientific Research*, 9(2), 1074-1095. <https://doi.org/10.26791/sarkiat.342143> adresinden 05.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Alpöge, G. (2003). Okul öncesinde çocuklara kitap okumanın ve masal anlatmanın önemi. M. Sevinç (Ed.). *Erken çocuklukta gelişim ve yeni yaklaşımlar içinde* (1. Baskı). Morpa Kültür Yayınları, 195.
- Angın, D. E. (2013). *Proje temelli eğitim programının 60-71 aylık çocukların kavram gelişimine etkisi*. (Yayın No. 331792) [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Aral, N. (2000). Çocuk gelişiminde oyunun önemi. *Çağdaş Eğitim*, 25(265), 15-17.
- Arı, M., Üstün, E. ve Akman, B. (1995). 4-6 Yaş anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların kavram gelişimlerinin karşılaştırılması. *10. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri Kitabı*. Ya-Pa Yayınları, 197-213.
- Atalay, A. (2016). *Özgün örneklerle erken çocukluk eğitiminde materyal tasarımı ve yapımı*. (1. Baskı). Hedef CS Basın Yayın, 15, 175-176.
- Auerbach, S. (2008). *Anne babalar için çocuk yetiştirmede oyunun önemi*. (1. Baskı). Yakamoz Yayıncılık, 32.
- Avşalak, K. (2008). *Okul öncesi dönem 60-72 aylık çocuklara uygulanan müzik eğitiminin kavram gelişimi üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 226426) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Aytekin, H. (2001). *Okulöncesi eğitim programları içinde oyunun çocuğun gelişimine olan etkileri*. (Yayın No. 101851) [Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 18.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Balat, G. U. (2009). Anasınınına devam eden çocukların cinsiyetlerine göre temel ilişkisel kavram bilgilerinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 117-126. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/578/65> adresinden 07.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Bilen, M. (1999). *Plandan uygulamaya öğretim*. (7. Baskı). Anı Yayıncılık, 44.
- Bogdashina, O. (2016). *Sensory perceptual issues in autism and asperger syndrome: different sensory experiences-different perceptual world*. London: Jessica Kingsley Publishers, 37.
- Bogdashina, O. (2004). *Communication issues in autism and asperger syndrome: Do we speak the same language?* Jessica Kingsley Publishers, 44.
- Bracken, B. & Shaughnessy, M. F. (2003). An interview with Bruce Bracken about the measurement of basic concepts in children. *North American Journal of Psychology*, 5(3), 351-363. https://www.researchgate.net/publication/233980995_An_Interview_with_Bruce_Bracken_About_the_Measurement_of_Basic_Concepts_in_Children adresinden 07.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Burr, D. & Gori, M. (2011). Multisensory integration develops late in humans. M. T. Murray, and M. M. Wallace (Eds.), *The Neural Bases of Multisensory Processes* içinde. CRC Press, 345-362.

- Bütün Ayhan, A. (2005). *Anaokuluna devam eden altı yaş grubundaki çocukların kavram gelişiminde bilgisayar destekli öğretimin etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 170314) [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 18.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- CPSC, (2002), U.S. Consumer Product Safety Commision, 2002. Age determination guidelines: Relating children's ages to toy characteristics and play behaviour. https://www.cpsc.gov/s3fs-public/pdfs/blk_media_adg.pdf adresinden 16.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Craig, G. J. (1989). *Human development*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Creswell, J. W. (2014). *Araştırma deseni – Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (4. Baskıdan Çeviri). Eğiten Kitap, 203-204.
- Çağlak, S. (1999). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocuklarına beden eğitimi etkinlikleri yoluyla kavram: Enerji öğretimi*. (Yayın No. 87926) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 18.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çamlıbel Çakmak, Ö. (2012). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-71 aylık çocuklara temel kavramların kazandırılmasında kavram eğitimi programının etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 325830) [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çelen, N. (1992). *4-6 yaş çocuklarının sayı ve mekân korunumu kazanmasında sembolik oyunun işlevi*. (Yayın No. 20773) [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 18.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çelik, C. (2005). *Oyun materyallerinin okul öncesi eğitim çağındaki çocukların kavram gelişimi üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 161722) [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 18.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çelikoğlu Aksoy, C. (1990). *3-6 Yaş arası çocukların oyuncak tercihlerinde cinsiyet faktörünün etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 11383) [Çocuk Sağlığı ve Eğitim Programı Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Demirel, Ö. (2006). *Eğitimde program geliştirme*. (23. Baskı). Pegem Yayıncılık, 154.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L. & Allen, S. T. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Fantz, R. L. (1961). The origin of form perception. *Scientific American*, 204(5), 66-72. <https://www.scientificamerican.com/article/the-origin-of-form-perception/> adresinden 07.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Fantz, R. L. & Nevis, S. (1967). Pattern preferences and perceptual-cognitive development in early infancy. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 13(1), 77-108.
- Gagne, R. M. (1985). *The psychology of school learning*. Little Brown.
- Gazezoğlu, Ö. (2007). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarına öz bakım becerilerinin kazandırılmasında oyun yoluyla öğretimin etkisi*. (Yayın No. 211619) [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Gibbs, G. R. (2007). Analyzing qualitative data. In U. Flick (Ed.), *The Sage qualitative research kit*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Guest, G., MacQueen, K. M. & Namey, E. E. (2012). *Applied thematic analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gündüz, M., Aktepe, V., Uzunoğlu, H. ve Gündüz, D. D. (2017). Okul öncesi dönemdeki çocuklara eğitsel oyunlar yoluyla kazandırılan değerler. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 62-70.
- Güven, F. (1988). *Dört on yaş grubu çocuklarda zaman kavramının gelişimi ve bilişsel beceriler ile ilişkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 3717) [Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi] <http://www.tubess.gov.tr/> adresinden 17.05.2019 tarihinde erişilmiştir.

- Harmandar, İ. H. (2004). *Beden eğitimi ve sporda özel öğretim yöntemleri*. (1. Baskı). Nobel Yayıncılık, 82.
- Kacı, O. (2015). *Okul öncesi 60-72 aylık dönem çocuğunun sosyal duygusal uyumda eğitsel oyunun etkisi*. (Yayın No. 422897) [Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Kaya, S. (2005). *Mekân kavramlarının gelişimine yönelik çoklu ortam materyalinin okul öncesi çocuklarının kavram kazanımı üzerindeki etkisi*. (Yayın No. 160142) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Koçak, Ö. (2016). *Üç boyutlu çizgi filmlerin okul öncesi çocukların mekânda konumla ilgili kavram gelişimine etkisi*. (Yayın No. 446361) [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Koçyiğit, S. ve Başara Baydilek, N. (2015). Okul öncesi dönem çocuklarının oyun algılarının incelenmesi, *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 1-26. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/25854/272569> adresinden 16.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. ve Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 324-342. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/2777/37245> adresinden 06.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- LeCompte, M. D. & Goetz, J. P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Educational Research*, 52, 31-60.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- MEB. (2014). *Okul öncesi eğitim programı*, (1. Baskı). Vize Yayıncılık, 5-63.
- Mertens, D. M. (2014). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. New York: Sage.
- Mertoğlu, E. (2010). Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri. R. Zembat (Ed.). *Müzikle öğretim içinde*. Anı Yayıncılık.
- Morgan, C. T. (2011). *Psikolojiye giriş* (S., Karakaş ve R, Eski, Çev. Ed.: 19. Baskı), Eğitim Kitabevi Yayınları, 53-253.
- Ozan, E. (2008). *Okul öncesi çocukların farklı oyun materyallerine ilişkin tercih ve değerlendirme kriterleri*. (Yayın No. 238755) [Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. (2005). *Bilişsel gelişim*. (1. Baskı). Morpa Yayınları, 63.
- Özkardeş, G. O. (2005). Okul öncesi eğitimde güncel konular. A. Oktay, Ö.P. Unutkan (Ed.). *Okul öncesi eğitim kurumlarında müziğin kullanımı* içinde. Morpa Kültür Yayınları, 266.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley and Sons, Ltd.
- Prater, M. A. (1993). Teaching concepts: procedures for the design and delivery of instruction. *Remedial and special education*, 14(5), 51-66. <https://doi.org/10.1177/074193259301400508> adresinden 07.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Puckett, M.B. ve Black, J.K. (2005). *The young child*. New Jersey: Pearson Education.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. (16. Baskı). Pegem Akademi, 39-57 ve 415-536.
- Strauss, A. ve Corbin, J. (2014). *Basics of qualitative research techniques*. New York: Sage Publications
- Szymanski, M. ve Neuborne, E. (2004). *Toy tips: A parent's essential guide to smart toy choices*. San Francisco: Jossey-Bass, 19.
- Şahin, F. (2000). *Okul öncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*, (2. Baskı). YA-PA Yayınevi, 53-58.
- Şahin, S. (2007). *4 yaş çocuklarının kavram edinimlerinde oyuncak odaklı ev eğitim programının etkileri*. (Yayın No. 226972) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.04.2019 tarihinde erişilmiştir.

- Türk Dil Kurumu (2019). Türk dil kurumu sözlükleri. Kavram kelimesinin anlamı. <http://sozluk.gov.tr> adresinden 14.03.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Türkoğlu, B. (2016). *Oyun temelli bilişsel gelişim programının 60-72 aylık çocukların bilişsel gelişimine etkisi*. (Yayın No. 422511) [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Uluboy, Z. (2018). Oyun/cakların dili. <http://www.ailemizdergisi.com/2018/03/19/oyuncakların-dili/> adresinden 23.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Ulutaş, A. (2011). *Okul öncesi dönemde (6 Yaş) belli başlı oyunların çocukların psikomotor gelişimine etkisi*. (Yayın No. 286858) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.04.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Ülgen, G. (2004) *Kavram geliştirme. Kuramdan uygulamaya*. (4. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım, 49-53.
- Üstün, E. ve Akman, B. (2003). Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 137-141. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7812/102541> adresinden 08.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Vural, B. (2004). *Eğitim-öğretimde planlama-ölçme ve stratejiler*. (2. Baskı). Hayat Yayınları, 177.
- Yavuz, C., ve Şık, A. (2020). Okul öncesi eğitimde oyun ve oyuncağın yeri: İşitsel bağlamda eğitimcilerden öneriler. *10. World Children Conference Proceedings Book*. Ankara: IKSAD Publications, 58-72. ISBN: 978-625-7279-11-6.
- Yavuzer, H. (2005). *Çocuk psikolojisi*, (28. Baskı), Remzi Kitabevi, 29-39 ve 151-185.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (9. Baskı), Seçkin Yayıncılık, 274-275.
- Yoleri, S. (2014). Okul öncesi çocukların kişilerarası problem çözme becerisi ve kavram gelişimi arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 19(173), 82-91. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1389/661> adresinden 09.05.2019 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

The concept expressed as the abstract and general design of an object or thought in the mind (TDK, 2019) is also a phenomenon that enables the development of cognitive functions. According to the American educational psychologist Gagne (1985), two of the five subgroups of mental skills are defined as abstract concepts and concrete concepts. Many concrete concepts are learned in childhood. The concepts related to the location in the space, below, above and the relations between the objects are also seen as concepts that can be gained in the pre-school education period (Senemoğlu, 2010). While physical development occurs with maturation over time, learning has a major role in cognitive development.

The concept of development is examined by dividing it into different phases. The first of these is the prenatal period, the second is the postpartum period. The development of the child at each stage in the postnatal period also has different physical, cognitive and social features. The perception of form and the ability to recognize and distinguish shapes are innate. For example, two-day-old babies were found to look at black and white contrasting patterns longer than those with little color difference (Fantz & Nevis, 1967). Two- and three-month-old babies prefer to look especially at the human face compared to other shapes. This shows that the innate perception of form is well developed (Fantz, 1961). The activity level of children between the ages of two and six is very high, and it is difficult for them to focus on something for a long time unless they do an activity that interests them (Senemoğlu, 2010).

According to Bracken and Shaughnessy (2003), children start to use basic concepts by learning in preschool period. When defining a concept, it is important that the words chosen and the methods used in teaching the concept are suitable for the developmental level of the children. Development generally takes place in three areas as physical, cognitive and psychosocial. The physical domain is about motor skills and physical characteristics, while the psychosocial domain is about personal traits and social skills. Cognitive domain includes activities related to perception, problem solving, memory and language, and mental abilities (Yoleri, 2014). Concept learning is the basis of cognitive development, and this learning takes place at various levels. Prater (1993) stated that concept acquisition development depends on the skills of abstraction, generalization, categorization and making relationships between symbols and objects, and that most of children learn concepts through observation and experience. Depending on the perceptual development in early childhood, especially the stimulants that stimulate the senses, the family where the child gained his first experiences, the activities he exhibited in these experiences, the games he played, etc. It affects the conceptual development process of the child (Şahin, 2007). According to Piaget, the cognitive development period of children constitutes the pre-operative period between the ages of two and seven. In addition, he divided this period into two: the pre-concept period between the ages of two and four, and the intuitive period between the ages of four and seven (Senemoğlu, 2010).

By the age of three, children build up their conceptual knowledge. As they continue to conceptual development from the age of four, their concept formation process needs to be supported. Basic concepts acquired by four-year-olds; numbers are the concepts of quantity, shape, color, time, size and space (Şahin, 2007). Since children in the early childhood period are also in the play period, it can be said that games and toys have an important place in the education given in pre-school educational institutions.

Method

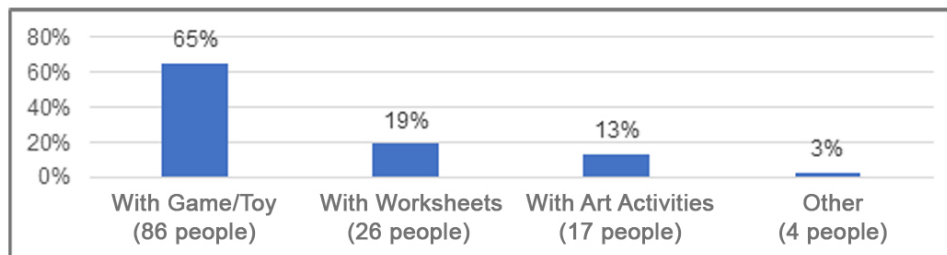
Within the scope of the study, a survey was conducted for teachers in order to understand the concept education processes of children in the age group of 48-60 months with normal development and to obtain expert opinions on the determination of games and toys that support concept development. The survey form was prepared with a total of six questions, including three multiple-choice and three open-ended questions. Surveys were distributed in printed form to kindergartens in Bursa and Ankara, and data were obtained from a total of 133 people by interviewing 15 educators. While 103 participants work in public kindergartens, 30 participants work in private kindergartens. The study, conducted between April and June 2018, was conducted within the framework of a qualitative research design, and the descriptive analysis of the results of these studies was made and their findings were interpreted.

Findings

In the interview form prepared, the first question was "Which of the following methods do you use more frequently while giving concept education to children in your classroom?" It was stated that the first method used in the answers given to the question was game / toy method (Figure 1). It was stated that following this method, worksheets and artistic activities methods were frequently used. In the observations made in kindergartens, while the toys used in the classrooms are generally similar to each other, there were also games and toys produced by making similarities by looking at the production stages on certain sites on the internet with ready-made materials.

Figure 1

Methods Usage While Giving Concept Education to Children in Kindergarten



In the interview form, the question "Are there any concepts that you have difficulty or think you will have difficulty in teaching your students? If so, what are they?" was asked and it aimed to determine the topics that were difficult while giving concept education. While 27 people did not express an opinion on this issue, they were mainly stated as concepts that have difficulty in teaching time, location in direction-space, and abstract concepts (space, emotions, etc.) (Table 1).

Table 1*Having Difficulty in Teaching Concepts at Preschool Education*

CONCEPTS	Number of People
Concept of Time (Yesterday, Today, Tomorrow, Hour, Day, Month, Season)	69
Concept of Location in Direction-Space.	45
Abstract Concepts (space, emotions, etc.)	21
Mathematical Concepts	7
No Answer	27

In the last question of the study, the categories of the concepts included in the MEB Preschool Education Program (MEB, 2014: 61-63) were specified in a table and it aimed to determine the methods applied in the education provided for each category and the toys used for that category. Considering the answers given, the concepts in which the most opinions are not stated in the toys used; the concepts of location in direction space, time, sense and emotion. It has been stated that while senses are generally conveyed through experiments and science-nature activities, the concept of emotion is conveyed through drama and play activities. It has been said that the concept of location in direction-space is predominantly given through game activity.

Conclusion and Discussion

In this study, which was conducted with educators, it was stated that the concept of time (in the first place) and the concept of direction-space (in the second place) are difficult to teach in pre-school education. To the question of which methods are used in teaching the concept of time, 44 participants answered that they taught through game activities, while 31 participants stated that they benefited from case studies or worksheets while teaching the concept of time. Similarly, in teaching the concept of direction-space location, 87 participants answered game activities. About the toys used in teaching the concept of time, 19 participants said that they used toy versions of time-indicating products such as clocks and calendars, while 26 participants said that they used models of the world, hourglass, etc. About the toys used in teaching the concept of direction-space location, 15 participants said that they use tools in the classroom such as tables and chairs as toys. How this game was played was expressed by one participant with the following sentences. "I use the chair in the classroom when explaining concepts such as over and under. I put the chair where the children can see it and put an object in the classroom (for example, a toy car) at different points on the chair and ask the children to tell me where the object is." Like these concepts, while teaching the concept of dimension, 24 participants replied that they used the toys in the classroom, and 25 participants answered that they used the toys and materials in the classroom.

The fact that 23 participants stated that they used wooden blocks in the teaching of the concept of geometric shapes or toys produced specifically for these concepts, such as colored blocks and colored wheel in the teaching of the color concept, shows that toys are effectively used in the transfer of some concepts. Considering that the highest rate of time and direction-space location concepts, and a total of 76 participants in both concepts did not express their

opinions on this subject, it can be interpreted that toys, which are play tools, do not have many places in the teaching of these concepts.

The intense use of drama and game activities in preschool education programs, as well as the fact that teachers focus on activities where children can create imaginary fiction in the game show that the child is in an active position, not passive. From this point of view, it is aimed to determine the effect of games and toys on concept learning by examining the point of view of preschool teachers towards toys.

This effect will be much stronger if the learning phase includes excitement or if it is always more meaningful than what is encountered (Morgan, 2011). Therefore, a game or toy that will be designed for concept learning and appeal to different senses, while strengthening the perception, will also attract the attention of children, so it is possible to increase the effect positively at the point of learning.

In the study, it was concluded that concept training was mainly given through game activities. For example, it is stated that the tools used in the classroom are generally used as toys for the concept of direction-space position, which shows that there are not many toys for the concept of direction in kindergartens. It has been seen in the researches that teachers go in the way of making educational materials while giving education.

Collaboration between educators and designers with an interdisciplinary approach to the subject from different perspectives can lead to rich approaches. Considering that teachers are active and decision-making position in the selection of toys to be bought for kindergarten (Yavuz & Şık, 2020), although the user group of the toys is children, considering the opinions and tastes of the teachers and parents while making the design decisions can increase the effect of the product on learning.

Direct instruction or teaching styles that enable interaction with adults play an important role in the cognitive development of children. In particular, the fact that educational toys are designed in a way that teachers are also involved in the game, rather than being given to the child to keep them entertained, can be considered as a supporting factor for learning. There are studies in the literature to measure the effect of educational games on children. One of them is a study conducted to determine the values that preschool children gain by playing educational games. As a result of this research, which was carried out by playing a total of 10 educational games, one game each day, with 23 preschool students; It has been observed that while educational games improve the social, emotional, physical, and mental aspects of the child, they also contribute to the formation of the concept of value in the child by helping him establish social relations (Gündüz et al., 2017).

Considering the scientific researches carried out to date, many methods have been developed about what and how children learn, these methods have been tried in pre-school groups, and studies have been carried out on how to make learning and teaching more effective and efficient. While it was concluded that the methods used in the theses about the concept of space (multimedia materials, three-dimensional cartoons) had a positive effect on the development of the concept of space in children (Kaya, 2005; Koçak, 2016), it was concluded that symbolic play did not have a function in the development of the concept of space in children (Celen, 1992). In studies on concept and game/toy interaction, the effect of game materials on concept development in children (Çelik, 2005) and the effect of a toy-oriented home education program on concept acquisition (Şahin, 2007) was investigated. It was concluded that these activities were effective in concept development.

Educational materials and toys have an important place in the game method, which is one of the methods that provide interaction between the teacher and the learner. Play materials (toys) can be bought ready-made from the market, as well as play dough prepared at home or school, tools created from waste materials (such as making clothes from fabrics, vehicles from boxes), pasta, beads, sand, clay, and mud are also tools that support children's development (Atalay, 2016). Within the scope of this research, it was aimed to determine the games and toys used in concept teaching, and at this point, it was aimed to determine the situation by taking the opinions of pre-school teachers. Considering that toys are play tools, it is recommended to make toys that appeal to age groups and developmental levels. Toys should be specialized for the concept to be taught, and can be integrated into practical games, if necessary, in the preschool period, which is an important stage in the development of children. In future studies, specific toys for concept teaching can be selected and interviews can be made with educators and children about these toys, and different views on toys can be examined.

Contribution Rate of the Researchers

The first author contributed 60% and the second author contributed 40% to obtaining the necessary permissions for the conduct of this research, collecting and analyzing the data, interpreting the findings of the research and other parts of the research.

Statement of Conflict of Interest

This research has been organized in a way that would not harm any institution, organization, researchers, participants, and was carried out without any profit motive for the researchers. Although there was no financial contribution and other conflicts of interest possibility and relationship area that should be known about the objectivity of the article, we declare that the authors completed the studies independently and impartially.



DOI: 10.18039/ajesi.892559

Self-Efficacy of Science Teachers in the Context of Specific Field Competencies¹

Bahar CANDAS², Haluk ÖZMEN³

Date Submitted: 07.03.2021

Date Accepted: 16.11.2021

Type⁴: Research Article

Abstract

The changes in the education system in order to train individuals who meet the requirements of the age have revealed the need for determining the competencies that teachers are expected to have. In the studies on teacher competencies, which started in the late 90s, besides determining general competencies, specific field competencies were also determined. Science specific field competencies serve as a guide for science teachers and candidates in achieving their professional development goals. Science teachers have high self-efficacy beliefs for including them in their teaching practices besides having these competencies is important. The aim of this study is to determine science teachers' self-efficacy towards specific field competencies in the context of various variables. The study was conducted to the convergent parallel design in which quantitative and qualitative research processes from mixed method research are carried out together. While 91 teachers answered scale, which was included in the quantitative process of the study, semi-structured interviews which constituted the qualitative process were conducted with 18 teachers who volunteered from these teachers. The data obtained from the scale were tested to statistical analysis, and the data obtained from the interviews were subjected to descriptive analysis. According to the data obtained from the sub-dimensions (except professional development) science teachers' self-efficacy did not differ significantly according to the determined variables, while the professional development sub-dimension differs in favor of teachers with less service time. These teachers, who had less experience, expressed more opinions about the professional development theme in the interviews compared to the experienced teachers. It was determined that teachers' self-efficacy belief scores for the theme of supporting teaching were the highest, and in the data obtained from the interviews, teachers expressed more opinions about this theme. It was concluded teachers' self-efficacy beliefs differ according to the sub-competence fields that make up the specific field competencies.

Keywords: science teachers, self-efficacy, specific field competencies.

Cite: Candaş, B., & Özmen, H. (2022). Self-efficacy of science teachers in the context of specific field competencies. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 62-92. <https://doi.org/10.18039/ajesi.892559>



¹ The study is a part of the master's thesis written by the first author under the supervision of the second author and was presented as an oral presentation at the VI. International Congress of Educational Research.

² (Corresponding author) Res. Asst., Trabzon University, Institute of Graduate Studies, Department of Mathematics and Science Education, Turkey, bhrcnds@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4516-9670>

³ Prof. Dr., Trabzon University, Fatih Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Turkey, hozmen61@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0578-3481>

⁴ This research study was conducted with application permission approval of Trabzon Provincial Directorate for National Education dated 12.10.2015 and issue number 82438636/604/10201509.



DOI: 10.18039/ajesi.892559

Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Özel Alan Yeterlikleri Bağlamında Öz Yeterlikleri¹

Bahar CANDAS², Haluk ÖZMEN³

Gönderim Tarihi: 07.03.2021

Kabul Tarihi: 16.11.2021

Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Çağın gereklerine sahip bireyleri yetiştirebilmek için eğitim-öğretim sisteminde yapılan değişiklikler, öğretmenlerin sahip olması beklenen yeterliklerin belirlenmesi ihtiyacını açığa çıkarmıştır. 90'lı yılların sonlarında başlayan öğretmen yeterlikleri belirleme çalışmalarında genel yeterliklerin belirlenmesinin yanı sıra alana özgü yeterlikler de belirlenmiştir. Fen bilgisi özel alan yeterlikleri belirlenen bu alanlardan birisi olup fen bilgisi öğretmenleri ve öğretmen adaylarına mesleki gelişim hedeflerine ulaşmada bir kılavuz görevi görmektedir. Fen bilgisi öğretmenlerinin bu yeterliklere sahip olmaları kadar öğretimlerine yansıtılmaya yönelik öz yeterlik inançlarının yüksek olması önemlidir. Bu çalışmada da fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterliklerinin çeşitli değişkenler bağlamında tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, karma yöntem araştırmalarından nicel ve nitel araştırma süreçlerinin beraber yürütüldüğü yakınsayan paralel desene göre yürütülmüştür. Çalışmanın nicel sürecinde yer alan Özel Alan Yeterliklerine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğine 91 öğretmen cevap verirken bu öğretmenlerden gönüllü olan 18 öğretmenle nitel süreci oluşturan yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Ölçekten elde edilen veriler istatistiki analize, görüşme sorularından elde edilen veriler ise betimsel analize tabi tutulmuştur. Ölçeğin mesleki gelişim boyutu hariç diğer alt boyutlarından elde edilen verilere göre fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlikleri cinsiyet, hizmet yılı ve okulun konumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermezken mesleki gelişim alt boyutunda hizmet süresi daha az olan öğretmenler lehine farklılaşmaktadır. Deneyimi kısmen daha az olan bu öğretmenler görüşmelerde de mesleki gelişim temasına yönelik deneyimli öğretmenlere göre daha fazla görüş belirtmişlerdir. Çalışmanın genelinde, öğretmenlerin, öğretimi destekleme temasına yönelik öz yeterlik inanç puanları en yüksek olup görüşmelerden elde edilen verilerde de öğretmenlerin bu temaya yönelik daha fazla görüş ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin öz yeterliklerinin özel alan yeterliklerini oluşturan yeterlik alanlarına göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: fen bilgisi öğretmenleri, öz yeterlik, özel alan yeterlikleri

Atıf: Candaş, B. ve Özmen, H. (2022). Fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterlikleri bağlamında öz yeterlikleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 62-92.

<https://doi.org/10.18039/ajesi.892559>

¹ Çalışma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında yazdığı yüksek lisans tezinin bir parçasıdır ve VI. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² (Sorumlu Yazar) Arş. Gör., Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye, bhrcnds@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4516-9670>

³ Prof. Dr., Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye, hozmen61@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0578-3481>

⁴ Bu çalışma Trabzon Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 12.10.2015 tarih ve 82438636/604/10201509 sayılı Uygulama İzni Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Eğitim öğretim sistemindeki hızlı değişimler ve çağın gereklerine sahip öğretmenler yetiştirebilmek için eğitim politikalarında sıklıkla yapılan değişiklikler, sistemin istediği yeterlikleri kavrama ve bu yeterliklerin ne kadarına sahip olduklarını tespit etmede öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çeşitli problemlerle karşılaşmalarına sebep olmaktadır. Bu doğrultuda, Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], eğitim öğretim sürecine katılan paydaşların kalitesinin belirlenmesi ve geliştirilmesi için uzun yıllardır çeşitli çalışmalar yürütmektedir. 1997 yılında Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK] iş birliğiyle öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi ile başlayan bu çalışmalar, yıllar içerisinde toplumun ve eğitim sisteminin beklentileri doğrultusunda çeşitli güncellemelerle yürütülmeye devam etmiştir. Temel olarak, öğretmen yeterlikleri; öğretim faaliyetlerinin daha etkin şekilde yürütülebilmesi için konu alanı bilgisi, meslek bilgisi ve genel kültür alanlarında öğretmenlerin sahip olması beklenen bilgi, beceri ve davranışları içermektedir (Ergun ve diğerleri, 2013; MEB, 2008; Şişman, 2009). 2005 yılında ülkemiz eğitim felsefesindeki değişiklik ile öğretmen merkezli yaklaşımdan öğrenci merkezi yaklaşıma geçilmesi, öğretmenin rolünde de değişiklikler meydana getirerek öğretmen yeterliklerinin alana özgü olarak yapılandırılması sonucunu doğurmuştur. Bu doğrultuda 16 farklı alandan öğretmene mesleki gelişim hedeflerini performans göstergeleri halinde sunan özel alan yeterlikleri yayımlanmıştır (MEB, 2008).

16 alandan biri olarak yayımlanan fen bilgisi özel alan yeterlikleri, fen bilgisi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının fen bilgisine yönelik sahip olmaları istenen ve mesleki gelişim hedeflerine ulaşmalarında yol gösterecek 132 performans göstergesini içeren bir kılavuz olarak sunulmuştur (MEB, 2008). Fen bilgisi öğretmenlerinin belirtilen performans göstergelerini benimseyerek, sınıf içi ve sınıf dışı öğretme faaliyetlerine entegre etmesi beklenmektedir. Buna ek olarak, 2017 yılında öğretmenlik mesleği yeterlikleri güncellenmiş ve “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” olarak yayımlanmıştır. Son yayınlanan öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine, alan eğitimi bilgisi ve alan bilgisi yeterlikleri eklenmiştir. Böylece, her bir alan için özel alan yeterlikleri ayrıca ifade edilmemiş olup, her bir alanı kapsayan tek bir metin sunulmuştur (MEB, 2017). Öğretmenlik mesleki yeterliklerinin bir başlık altında toplanmasıyla alana özgü yeterlikler göz ardı edilmemiş olup özel alan yeterliklerini de içerecek şekilde düzenlenmiştir. Bu bağlamda, fen bilgisi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının alana özgü olan bu yeterliklere sahip olmaları ve öğretim faaliyetlerini bu yeterlikleri içerecek şekilde tasarlamaları beklenmektedir. Ancak, öğretmenlerin sahip oldukları yeterlikleri kullanabilme durumlarının çeşitli değişkenlerden etkilenmesi, bu değişkenlerin belirlenmesi ihtiyacını açığa çıkarmaktadır. Öğretmenlerin, öğretim faaliyetlerine özel alan yeterliklerini taşıyabilmeleri kendi becerilerine duydukları inançtan etkilenmektedir (Caprara ve diğerleri, 2006).

Problem Durumu

Öğretimi en etkili şekilde gerçekleştirmeyi hedefleyen öğretmenlerin, bilgi ve becerilerine yönelik inançları yüksek olmalıdır (Berkant ve Ekici, 2007; Kurbanoğlu, 2004; Yılmaz ve Çimen 2008). Öğretmenlerin öğretme faaliyetlerindeki bireysel farklılıklarını tanımlamak için kullanılan öğretmen öz yeterliği kavramı (Riggs ve Enochs, 1990), ilk kez Bandura tarafından Sosyal Öğrenme Kuramında öz yeterlik olarak ifade edilmiş, daha sonra eğitim bilimlerinde yürütülen çalışmalarda öğretmen / öğretmen adayı öz yeterliği olarak yer almıştır. Yüksek öz yeterlik inancına sahip fen bilgisi öğretmenlerinin tasarladıkları öğretim

ortamları; öğrencilerin sorgulayan, keşfeden ve problem çözen bireyler olarak yetiştirilmesi ve bilim ve teknoloji ile tanışmalarını sağlayarak öğrencilerde fene yönelik olumlu tutum oluşturulmasında yardımcı olmaktadır (Shahzad ve Naureen, 2017). Bu durumun öğretmenin kendi becerilerine duyduğu inancı artırarak farklı yöntemleri öğretimine katmasına, daha fazla çaba göstermesine ve her öğrencinin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak planlama yapmasına katkı sağladığı ifade edilmektedir (Baltaoğlu-Gökdağ ve diğerleri, 2015; Schunk, 1991). Yüksek öz yeterlik inancına sahip öğretmenler, bu planlamaları yaparken daha az kaygı duyarak becerilerini daha rahat gösterebilmektedir. Ayrıca, öğrencilerinin başarılarında olduğu kadar başarısızlıklarındaki payını kabul eden yüksek öz yeterliğe sahip öğretmen (Baltaoğlu-Gökdağ ve diğerleri, 2015; Yaman ve diğerleri, 2004), öğretim sürecini gözden geçirerek ihtiyaç duyulan değişiklikleri yapabilir. Bu doğrultuda öğretmenin öz yeterlik inancının öğrencilerin etkili öğrenmesinde önemli bir kriter olduğu gibi (Bolshakova ve diğerleri, 2011; Karacaoğlu, 2008) ve öğretmenin öğretim performansında da etkisinin olduğu yadsınamaz.

Öğretim faaliyetlerini ve profesyonel gelişim hedeflerini, özel alan yeterlikleri kılavuzu doğrultusunda biçimlendiren fen bilgisi öğretmenlerinin öğrencilerinden elde ettikleri pozitif öğrenme çıktıları, öğretmenlerin öz yeterliklerini olumlu olarak etkilemektedir. Böylece, öz yeterlikleri artan öğretmenlerin, gösterge davranışları öğretim faaliyetlerine katma eğilimleri yüksek olur (Baltaoğlu-Gökdağ ve diğerleri, 2015; Caprara ve diğerleri, 2006; Korkut ve Babaoğlu, 2012). Öz yeterlikleri yüksek olan bu öğretmenler, öğretim faaliyetlerine yeni uygulamalar eklemeye hevesli olacaklardır. Bu doğrultuda, fen bilgisi özel alan yeterlikleri ve öz yeterlik kavramlarının birbirlerinin hem sonucu hem de sebebi olduğu ifade edilebilir. Fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik inançlarını etkileyen değişkenlerin belirlenmesi, öğretim faaliyetlerini yerine getirirken öğretmenlerin inançlarını etkileyen durumlar hakkında da bilgi verecektir.

Bandura (1977), Sosyal Öğrenme Kuramında öz yeterliği etkileyen faktörleri dört başlık (tam ve doğru deneyimler, sosyal modellerin deneyimleri, sözel ikna ve fizyolojik ve duygusal durumlar) altında tanımlamıştır. Bireyin kendi deneyimlerinin olumlu sonuçlanması öz yeterliği üzerinde olumlu etki yaparak bu inancı kırılmaya daha dirençli hale getirir. Bununla beraber, olumsuz deneyimler bireyin öz yeterliğini olumsuz etkileyerek kendisine inancını düşürür (Hazır-Bıkmaz, 2002; Ekici, 2005). Bu bağlamda, meslekte geçirdikleri süre daha fazla olan öğretmenlerin olumlu/olumsuz daha fazla deneyime sahip oldukları söylenebilir. Bu deneyimlerin öğretmenlerin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterliklerini nasıl etkilediğini tespit etmek için öğretmenlerin hizmet süresi etkisi incelenecek değişkenlerden birisi olmalıdır. Kişinin, bir görevi yerine getirirken kendi deneyimleri kadar sosyal çevresinin tepkileri de kişinin öz yeterliği üzerinde etkilidir (Woolfolk-Hoy, 2000). Sözel ikna olarak adlandırılan bu durum, sosyal çevrenin verdiği destekle öz yeterliği arttırdığı gibi anlaşmazlık durumunda öz yeterlik inancını olumsuz etkiler (Bandura, 1977). Öğretmen öz yeterliği üzerinde okulun bulunduğu sosyal çevrenin etkisi de büyüktür. Öğretmenin gerçekleştirmek istediği bir davranışın okulun bulunduğu sosyal çevrenin anlayışıyla uyuşmaması, öğretmenin öz yeterlik inancını zedeler (Çubukçu ve Girmen, 2007). Okulun bulunduğu sosyal çevrenin/konumun öğretmen faaliyetlerini destekleyici ya da sınırlandırıcı bir değişken olması sebebiyle bu değişkenin fen bilgisi özel alan yeterliklerine yönelik öğretmen öz yeterliği üzerine etkisi de dikkate alınmalıdır. Bireylerin öz yeterlik algıları, içinde buldukları fizyolojik ve psikolojik durumlardan etkilenir (Bandura, 1977). Kadın ve erkek bireylerin toplumsal rollerindeki farklılık karşılan durumlara verdikleri tepkilerin farklılaşmasına neden olmakta dolayısıyla bu rollerin öz yeterliğe olumlu/olumsuz etkisi de değişmektedir. Bu sebeple hem fiziksel hem de psikolojik olarak farklı

olan kadın ve erkek öğretmenlerin öz yeterliklerine cinsiyetin etkisi araştırılması gereken bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Literatürde öz yeterlik üzerine çeşitli değişkenlerin etkisini inceleyen çalışmalara sıklıkla rastlansa da fen eğitimi alanında yer alan çalışmaların genellikle öğretmen adaylarıyla yürütüldüğü görülmektedir (Arpacı ve Birhanlı, 2013; Aydın ve Boz, 2010; Fidan, 2012; Kiremit ve Gökler, 2010; Ngman-Wara, 2012; Yaman ve diğerleri, 2004). Ayrıca farklı öğretim yöntemlerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarına etkisini inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Afacan ve Gürel, 2019; Bilgin, 2019; Kaya ve diğerleri, 2020; Önen-Öztürk, 2017; Uğur, 2020, Yıldız, 2020). Azar (2010), hem fen bilgisi öğretmenlerinin hem de adaylarının fen eğitimine yönelik öz yeterliklerini inceleyerek her iki grubu bir çalışmada bir araya getirmiştir. Öğretmenlerle yürütülen çalışmaların ise oldukça sınırlı olduğu görülmüştür (DeCoito ve Myszkal, 2018; Fidan, 2012, Özmansur, 2019; Süzer, 2019; Yazar, 2016). Öğretmen adaylarının olduğu kadar görev başındaki fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterliklerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesinin, onların öğretme performansını etkileyen durumların açıklanmasında önemli olacağına inanılmaktadır.

Fen bilimleri özel alan yeterliklerine yönelik yapılan çalışmaların da sınırlı sayıda olduğu, bu çalışmalardan bazılarının yayımlanan yeterliklerin alt alanlarını kullanarak ölçek geliştirmeye ve öğretmen adaylarının yeterlik düzeylerini belirlemeye yönelik olduğu görülmüştür (Ergun ve diğerleri, 2013; Fidan, 2012; Gül, 2012). Ayrıca, özel alan yeterliklerine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının (Babacan ve Şaşmaz-Ören, 2015) ve öğretmenlerinin (Ergun ve Çetin, 2018) görüşlerini tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır. Ayrıca, Bologna süreci kapsamında yer alan ders içeriklerinin özel alan yeterlikleri ile uyumunu ortaya koyan bir çalışma da literatürde yer almaktadır (Özyurt, 2014).

Literatürdeki çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde çalışmalarda genellikle tek veri toplama aracının kullanılmasıyla elde edilen verilerin, sınırlı bir durumu açıkladığı düşünülmektedir. Öğretmen öz yeterliğini tespit etme çalışmalarında, çoklu veri toplama aracı kullanımının daha detaylı bilgi edinilmesine fayda sağlayacağına inanılmaktadır. Fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine ilişkin öz yeterlikleri belirlenirken elde edilecek verilerin üçgenlenmesi ile yeni bir bakış açısının sağlanacağına inanılmakta ve tek yönlü araçlarla yürütülen çalışmaların eksikliğini giderilmesi hedeflenmektedir. Hizmet içindeki fen bilgisi öğretmenlerinden alınacak geri bildirimlerin onların öz yeterliklerini etkileyen durumların açığa çıkmasına, eğitim sisteminin hangi basamaklarında problem yaşandığına ve sorunların çözümüne dair ipuçları vereceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, ifade edilen ihtiyaçlardan yola çıkılarak fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarını etkileyen değişkenler belirlenirken her bir disipline özgü yeterlik beklentisinin sürmesi sebebiyle MEB tarafından 2008 yılında yayınlanan fen bilgisi özel alan yeterlikleri esas alınmıştır. Bu bağlamda, çalışmada fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterliklerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Çalışma karma yöntem araştırmalarından yakınsayan paralel desenin gereklilikleri doğrultusunda yürütülmüştür. Bu desende, nicel ve nitel araştırma süreçleri eş zamanlı yürütülmekle beraber eşit önceliğe sahiptir. Her iki süreçten elde edilen verilerin analizi ayrı ayrı yapıp sonuçlar birleştirilerek sunulur (Creswell ve Plano-Clark, 2015; Gökçek, 2019).

Yakınsayan paralel desen, nicel ve nitel verilerin karşılaştırılıp bütünleştirilmesi sayesinde bir olgunun detaylı olarak anlaşılmasına fırsat sağlar. Bu amaçla, çalışmanın nicel boyutunda araştırmacılar tarafından geliştirilen “Özel Alan Yeterliklerine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğinden” elde edilen veriler cinsiyet, hizmet yılı ve okulun konumu değişkenleri bağlamında analiz edilerek fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik inançları incelenmiştir. Çalışmanın nitel boyutunda ise, fen bilgisi öğretmenleri ile yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Her iki boyuttan elde edilen bulgular karşılaştırılarak bütünleştirilmesi sonucunda fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik inançlarına yönelik çıkarımda bulunulmaya çalışılmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırma bir büyükşehirde yedi farklı ilçede görev yapan fen bilgisi öğretmenleriyle yürütülmüştür. Yedi ilçenin biri merkez ilçe olup, sosyo-ekonomik olarak diğer ilçelerden daha fazla olanağa sahiptir. Bu sebeple okulun konumu kategorisi iki farklı kategori olarak sınıflandırılmıştır.

Çalışmanın nicel boyutunda yer alan Özel Alan Yeterliklerine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeğine basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 91 öğretmen cevap vermiştir. Yakınsayan paralel desenin gereklilikleri doğrultusunda nicel örneklem içinden çalışmanın nitel aşamasını yürütmek üzere amaçlı olarak 18 öğretmen seçilmiştir. Öğretmenlerin kriterlere göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Çalışmaya Katılan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Belirlenen Kriteria Göre Dağılımı

Değişkenler		Nicel boyut (f)	Nitel boyut (f)
Cinsiyet	Kadın	42	11
	Erkek	49	7
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	7
	Diğer ilçeler	43	11
Hizmet yılı	1-10 yıl	21	7
	11-20 yıl	31	3
	21-30 yıl	37	8

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmanın nicel boyutuna katılan fen bilgisi öğretmenlerinin 42’si kadın, 49’u erkek; 48’i şehir merkezinde 43’ü ise ilçelerde görev yapmaktadır. Ayrıca hizmet yılı değişkeni için öğretmen sayıları 1-10 aralığında 21, 11-20

aralığında 31 ve 21-30 aralığında 37 öğretmen olarak dağılmaktadır. Çalışmanın nitel boyutunda ise 11 kadın, yedi erkek yer alırken bu öğretmenlerin yedisi şehir merkezinde 11'i ilçelerde çalışmaktadır. Görüşmelere katılan yedi öğretmenin 1-10, üç öğretmenin 11-20 ve sekiz öğretmenin 21-30 yıl arasında çalışma süresi bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın nicel boyutunda veri toplama aracı olarak *Özel Alan Yeterliklerine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği* kullanılmıştır (Yazar, 2016). Ölçek iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğretmenlerin demografik özellikleriyle (cinsiyet, okulun konumu, hizmet yılı) ilgili sorular yer alırken ikinci bölümde öz yeterlik ölçeği bulunmaktadır. Ölçek maddeleri, MEB tarafından 2008 yılında yayımlanan fen bilgisi özel alan yeterliklerinde yer alan performans göstergelerini temel almaktadır. Toplam varyansın %61,52'sini açıklayan ölçek, altı faktörden ve 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin tamamının güvenilirlik katsayısı 0,88 olup, alt faktörlerin güvenilirlik katsayısı 0,66 ile 0,77 arasında değişmektedir. 5'li Likert tipi derecelendirme ölçeği şeklinde hazırlanmış olan ölçekte, tüm maddeler pozitif ifadeler içermektedir. Birinci boyut "öğretimi planlama", ikinci boyut "öğretimi destekleme" ve dördüncü boyut "bilim teknoloji çevre ilişkisi" dörder maddeden oluşurken, üçüncü boyut "bilgi teknolojilerinden yararlanma", beşinci boyut "güvenlik önlemleri" ve altıncı boyut "mesleki gelişim"de üçer madde yer almaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşmeler, çalışmanın nitel boyutunda kullanılmıştır. Görüşme soruları, özel alan yeterlikleri ve ölçek maddeleri göz önünde bulundurularak hazırlanmış olup öğretmenlerin algıları daha detaylı incelenmeye çalışılmıştır. Soruların içeriğinin geçerliliğini sağlamak için iki alan uzmanından görüş alınmış ve ölçekle uyumluluğu incelenmiştir. Dönütler doğrultusunda sorulara son hali verilerek 14 temel soru elde edilmiştir. Görüşme formu, öğretimi planlama ve destekleme (6 soru), bilim teknoloji ve çevre ilişkisi (1 soru), bilgi teknolojilerinden yararlanma (2 soru), güvenlik önlemleri (2 soru) ve mesleki gelişim (3 soru) temalarına yönelik sorular içermektedir.

Veri Toplama Süreci

İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli yasal izinler alındıktan sonra farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki ortaokullarda görev yapan fen bilgisi öğretmenlerine bizzat ulaşılarak çalışmayla ilgili bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmak isteyen öğretmenler Özel Alan Yeterliklerine Yönelik Öz Yeterlik Ölçeği'ni yanıtlamışlardır. Dolu formlar birkaç gün sonra toplanarak çalışmanın ikinci aşamasıyla ilgili öğretmenlere bilgi verilmiştir. Görüşmeler için gönüllü olan öğretmenlerden randevu alınarak, okul yönetiminin uygun gördüğü zaman ve yerde görüşmeler yürütülmüştür.

Veri Analizi

Öz yeterlik ölçeğinden elde edilen veriler SPSS 22.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Cinsiyet ve okulun konumu değişkenlerinin fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarına etkisini belirlemek amacıyla "bağımsız örneklem için T-testi" ve hizmet yılı değişkenine ilişkin inançları tespit etmek için "tek yönlü varyans analizi (ANOVA)" kullanılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizi ise betimsel analizle yapılmıştır. Yakınsayan paralel desen verilerin ayrı ayrı toplanıp, sonuçların birleştirilmesi temelinde şekillendiğinden,

betimsel analizde kullanılacak temalar ölçeğin alt boyutları ile benzer olacak şekilde belirlenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik Sağlamak Amacıyla Alınan Önlemler

Araştırmada kullanılan ölçek birinci yazar tarafından yüksek lisans tezi kapsamında geliştirilmiş olup geliştirme sürecinde yapı geçerliğini sağlamak için faktör analizi sonucu oluşan yapının, uyum indekslerinin, açıklanan varyans oranlarının istenen aralıklarda olduğu belirlenmiştir (Candaş, 2016). Ayrıca, oluşturulan faktör yapısının geçerliği ve güvenirligi test etmek için daha sonra doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ölçeğin istenilen şartları taşıdığı belirlenmiştir (Candaş ve Özmen, 2020).

Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin analizi iki fen eğitimi uzmanı tarafından yapılmış olup kodlayıcılar arası uyum %93,5 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Görüş ayrılığı yaşanan kodlarla ilgili tekrar tartışılarak fikir birliğine varılmıştır ve bulguların son hali verilmiştir.

Etik Konular

Çalışma özgün bir araştırma olarak planlanmış ve Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaokullarda görev yapan Fen bilgisi öğretmenleri ile yürütülmüştür. Araştırma için, çalışmanın yürütüldüğü şehrin İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden 12.10.2015 tarihli ve 82438636/604/10201509 sayılı kararıyla uygulama izni onayı alınmıştır. Çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinden üretildiğinden ve tez 2016 yılında tamamlandığından etik kurul belgesi alınmamıştır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin çalıştıkları kurumlara zarar vermeyecek şekilde araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak raporlaştırma süreci yürütülmüştür. Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş olduğunu; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış olduğunu, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde dergi yayın kurulunun hiçbir sorumluluğunun olmadığını, tüm sorumluluğun sorumlu yazarlara ait olduğunu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederiz.

Bulgular

Özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik ölçeğinden ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler bütünleştirilerek ölçeğin boyutlarını ve görüşmelerin temalarını oluşturan başlıklar altında sunulmuştur.

Öğretimi Planlama Temasına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik ölçeğinin öğretimi planlama temasından elde edilen bulguların cinsiyet ve okulun konumu değişkenleri için T-testi ve hizmet yılı değişkeni için ANOVA analizlerinin sonucu Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Bazı Değişkenlere Göre Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Öğretimi Planlama Temasına Yönelik Öz Yeterlik İnançları Analiz Sonuçları

Öğretimi Planlama	Değişken	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p		
Cinsiyet	Kadın	42	17,78	1,93	88,84	1,40	,16		
	Erkek	49	17,18	2,16					
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	17,72	1,97	85,59	1,30	,19		
	Diğer ilçeler	43	17,16	2,15					
Hizmet Yılı				Varyans Kaynağı	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
	1-10	21	17,52	Gruplar arası	1,29	2	,64	,14	,86
	11-20	31	17,32	Gruplar içi	382,93	86	4,45		
	21-30	37	17,59	Toplam	384,22	88			

Tablo 2 incelendiğinde, öğretimi planlama temasına yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik inançları etkisi incelenen değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>,05$). Ölçeğe cevap veren öğretmenlerin öz yeterlik inanç ortalama puanının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Öğretimi planlama teması için en yüksek öz yeterlik inancı ortalama puanına sahip öğretmenlerin kadın öğretmenler ($\bar{x} = 17,78$) olduğu belirlenirken, en düşük ortalama puana ise diğer ilçelerde görev yapan öğretmenlerin ($\bar{x} = 17,16$) sahip olduğu tespit edilmiştir. Fen bilgisi öğretmenlerinin öğretimi planlama temasına yönelik yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilmiş bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Öğretimi Planlama Temasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Kategori	Örnek cevap	f
Öğretim sürecini planlama	Yıllık plana ve ders saatine göre planlama	4
	Grup deneyleri tasarlama	4
	Öğrenci profiline dikkat etme	4
	Konu içeriğine göre yöntem seçme	3
	Grup deneyleri yapma	2
	TEOG sınavına göre planlama	2
	Diğer (Okulun teknolojik altyapısına göre planlama, malzeme yetersizliğinden dolayı deney yapamama, laboratuvar çalışmalarının zaman aldığını düşünme, yeni öğretim programını uygulamada yeterli olmadığını düşünme vb.)	7
	Okul koşullarının eksikliği	6
	Laboratuvarı etkin kullanma	4
Kategori	Örnek Cevap	f
Öğretim ortamını planlama	Deney tasarlama	4
	Oturma düzenini yeniden tasarlama	3
	Sınıf mevcuduna göre planlama	2
	Diğer uyarıcıların ortamdaki uzaklaştırılması	2
	Diğer (Sınıf disiplini oluşturma, öğrenme ortamının sessizliği, sınıfın fiziki koşullarını göz önünde bulundurma vb.)	5

Öğretimi planlama temasının öğretim sürecini planlama ve öğretim ortamını planlama kategorilerinden oluştuğu Tablo 3'te görülmektedir. Öğretim sürecini planlama kategorisinde öğretmenler yıllık planı, ders saatini ve Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi (TEOG) sınavını göz önünde bulduklarını, öğrenci profiline dikkat ettiklerini, konunun içeriğine göre yöntem seçtiklerini ve konuya göre grup deneyi ya da gösteri deneyi yaptıklarını belirtmişlerdir. Öğretim ortamını planlama kategorisinde ise fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim ortamını planlarken çoğunlukla okulun veya sınıfın fiziki koşullarını dikkate aldıkları, ayrıca sınıf dikkatini dağıtmayacak ve sınıf disiplinini bozmayacak şekilde bir ortam tasarladıklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir.

Öğretimi Destekleme Temasına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenleri için fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik ölçeğinde öğretimi destekleme temasına yönelik verdikleri cevaplara yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Bazı Değişkenlere Göre Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Öğretimi Destekleme Temasına Yönelik Öz Yeterlik İnançları Analiz Sonuçları

Öğretimi Destekleme	Değişken	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p		
Cinsiyet	Kadın	42	17,90	1,75	88,99	1,97	,051		
	Erkek	49	17,12	2,02					
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	17,54	1,83	84,62	,30	,76		
	Diğer ilçeler	43	17,41	2,06					
Hizmet Yılı	1-10	21	17,85	Varyans Kaynağı	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
				Gruplar arası	3.66	2	1,83	,47	,62
	11-20	31	17,35	Gruplar içi	332.58	86	3,86		
	21-30	37	17,40	Toplam	336.24	88			

Fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenleri için öğretimi destekleme temasına göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>,05$). Öğretmenlerin öz yeterlik inanç ortalama puanlarının yüksek düzeyde olduğu Tablo 4'te görülmektedir. Öğretimi destekleme teması için kadın öğretmenlerin en yüksek öz yeterlik inanç ortalama puanına ($\bar{x}=17,90$), erkek öğretmenlerin ise en düşük öz yeterlik inanç ortalama puanına ($\bar{x}=17,12$) sahip oldukları tespit edilmiştir. Fen bilgisi öğretmenlerinin öğretimi destekleme temasına yönelik görüşmelerinden elde edilen bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

Öğretimi Destekleme Temasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Kategori	Örnek cevap	f
Öğrenci motivasyonu	Bazı öğrencileri teşvik edememe	4
	İstekli öğrencilerin yapması	3
	Sembolik ödüller verme	3
	Günlük hayatta kullanabilecekleri ve sıkılmayacakları şekilde tasarlama	3
	Öğrencilerin zevk aldığı noktalara değinme	2
	Demokratik öğrenme ortamı tasarlama	2
	Öğrencilere sorumluluk verme	2
	Diğer (Basit sorularla öğrenci özgüvenini artırmaya çalışma, ödül olarak gezi düzenleme, okulun imkânlarının kısıtlı olması vb.)	6
Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerini (BSB) geliştirme	Deney yaptırma	6
	Basit modeller yapma	3
	Araştırma yaptırma	2
	Okul imkânlarının yetersizliğinden dolayı etkinlik yapamama	2
	Diğer (Poster hazırlatma, hazır model kullanma, drama, öğrencilere sunum yaptırma, çevreyi gözlemlene vb.)	9
Öğretim sürecinde kaynaklardan yararlanma	Çevrimiçi eğitim platformları (EBA, morpa kampüs, vitamin vb.)	11
	Piyasada kendini kanıtlanmış kaynaklar	8
	MEB ders kitabı	7
	MEB kazanım testleri	3
	İnternet kaynakları	3
	Ders kitabından yararlanmama	2
	MEB öğretmen kılavuz kitapları	2
Diğer (Geçmiş yıllardaki MEB kitapları, görsel materyaller, testler, ders kitaplarını eksik ve yetersiz olduğunu düşünme vb.)	5	
Çevreyi tanıma ve incelemelerini destekleme	Konuya uygun yerlere gezi düzenleme	6
	Bu tarz etkinliklere vakit ayırmama	6
	Maliyet- izin sıkıntısı	5
	Bazı deneyler için okul bahçesinden yararlanma	2
	Sorumluluk almadan kaçınma	2
	Diğer (Çevre incelemeleri ile günlük hayata dair bilgileri pekiştirme, sınıf içinde video izletme)	2

Tablo 5'te öğretimi destekleme temasının altında öğrenci motivasyonu, öğrencilerin BSB'lerini destekleme, öğretim sürecinde kaynaklardan yararlanma ve çevreyi tanıma ve incelemelerini destekleme kategorilerinin yer aldığı görülmektedir. Öğretmenlerin çoğunun öğrencilerin motivasyonunu artırmak için öğrencilere çeşitli sorumluluklar verdiklerini, yaşam merkezli deneyler yürütmeye ve öğrencileri sembolik ödüllerle teşvik etmeye çalıştıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler, öğrencilerin kendilerini rahat şekilde ifade edebilecekleri ortam sağlamaya ve öğrencilerin özgüvenlerini artırmak için basit sorularla motivasyonlarını yükseltmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber bazı öğretmenlerin öğrencilerini motive edemediklerini ifade ettikleri görülmüştür. Öğrencilerin BSB'lerini geliştirme kategorisinde ise fen bilgisi öğretmenleri genellikle deney, model ve araştırma yaptırdıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, iki öğretmenin ise okulun eksikliklerinden ötürü etkinlik yapamadıklarını ifade ettiği görülmüştür.

Öğretim sürecinde kaynaklardan yararlanma kategorisinde öğretmenlerin büyük çoğunluğu çevrimiçi eğitim platformlarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise, piyasada kendini kanıtlamış kitapları, bakanlığın kitabını ve kazanım testlerinden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Çevreyi tanıma ve incelemelerini destekleme kategorisinde

fen bilgisi öğretmenlerinden altısının konuya uygun yerlere gezi düzenlediklerini ve ikisinin de okul bahçesinden faydalandıklarını belirttikleri görülmüştür. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu ise okul dışı öğrenme ortamlarına vakit ayırmadıklarını, maliyet-izin sıkıntısı yaşadığını ve sorumluluk almak istemediklerini ifade etmişlerdir.

Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Temasına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Fen bilgisi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma temasına yönelik öz yeterlik ölçeğine verdikleri cevapların cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenleri için yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Bazı Değişkenlere Göre Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Temasına Yönelik Öz Yeterlik İnançları Analiz Sonuçları

Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma	Değişken	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p		
Cinsiyet	Kadın	42	12,69	2,19	86,76	,47	,63		
	Erkek	49	12,91	2,18					
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	12,81	1,60	88,64	,004	,99		
	Diğer ilçeler	43	12,81	1,53					
Hizmet Yılı	1-10	21	12,61	Varyans Kaynağı Gruplar arası	Kareler Top. 2,53	Sd 2	Kareler Ort. 1,26	F ,50	p ,60
	11-20	31	13,03	Gruplar içi	215,21	86	2,50		
	21-30	37	12,72	Toplam	217,75	88			

Tablo 6 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma temasına yönelik öz yeterlik inançlarının etkisinin incelenen değişkenlere göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($p>.05$). Hizmet yılı 11-20 yıl aralığında olan öğretmenlerin inanç ortalaması puanları en yüksek ($\bar{x}=13,03$) iken, 1-10 yıl aralığındaki öğretmenler ise en düşük ortalamaya ($\bar{x}=12,61$) sahiptir.

Fen bilgisi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma temasına yönelik görüşmelerden elde edilen bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7

Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma Temasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Kategori	Örnek cevap	f
Öğretme katma	Akıllı tahta kullanma	10
	Derslerde projeksiyonu etkin kullanma	6
	Çevrimiçi eğitim platformlarını kullanma (Vitamin, EBA ve morpa kampüs vb.)	4

Tablo 7

(Devam)

	Okul alt yapısının eksik olması	4
	İnternet sitelerinden yararlanma	3
	Somut olarak yapılamayan deneyleri animasyonla izletme	3
	Laboratuvar ortamındaki eksikleri giderme	2
	İnternet sitelerinden yararlanma	2
	Olumsuz tutum (akıllı tahtayı kullanamama, öğrencilere verilen tabletlere karşı tutum, internette yer alan bilgileri yetersiz bulma)	3
	Diğer (tepegöz kullanma, ppt sunumlarından yararlanma, video izletme)	3
Araştırma ve mesleki gelişim	İnternet üzerinden fen alanındaki gelişmeleri takip etme	3
	Sanal ortamdaki öğretmen gruplarını takip etme	3
	Diğer (internet üzerinden ders anlatımı yapan tecrübeli hocalardan faydalanma, fenle ilgili videolardan faydalanma)	3

Tablo 7 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerinden yararlanma temasına yönelik verdikleri cevaplarda öğretime katma ve araştırma ve mesleki gelişim kategorilerinin açığa çıktığı görülmektedir. Bu tema altına en fazla kod öğretime katma kategorisinde çıkmış olup öğretmenlerin büyük kısmının akıllı tahta kullanarak bunu gerçekleştirdiğini ifade ettiği belirlenmiştir. Projeksiyon kullandığını ve çevrimiçi eğitim platformları ile internet sitelerinden faydalandığını belirten öğretmenler de bulunmaktadır. Bazı öğretmenlerin ise okulun alt yapısının eksik olmasından dolayı bilişim teknolojilerini öğretimlerine katamadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Araştırma ve mesleki gelişim kategorisinde ise, alandaki gelişmeleri ve sanal öğretmen gruplarını takip ettiklerini belirten öğretmenler yer almaktadır.

Bilim Teknoloji Çevre İlişkisi Temasına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenleri için fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik ölçeğinde bilim teknoloji çevre ilişkisi temasına yönelik verdikleri cevaplara yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

Bazı Değişkenlere Göre Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Bilim Teknoloji Çevre İlişkisi Temasına Yönelik Öz Yeterlik İnançları Analiz Sonuçları

Bilim Teknoloji Çevre İlişkisi	Değişken	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p		
Cinsiyet	Kadın	42	17,09	2,19	86,76	,47	,63		
	Erkek	49	16,87	2,18					
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	17,27	2,11	86,56	1,35	,17		
	Diğer ilçeler	43	16,65	2,23					
Hizmet Yılı	1-10	21	17,19	Varyans Kaynağı	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
				Gruplar arası	10,16	2	5,08	1,04	,35

Tablo 8

(Devam)

11-20	31	16,51	Gruplar içi	417,79	86	4,85
21-30	37	17,24	Toplam	427,95	88	

Fen bilgisi öğretmenlerinin bilim teknoloji çevre ilişkisi temasına yönelik öz yeterlik inançları cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır ($p>,05$). Tablo 8'de öğretmenlerin bu temaya yönelik öz yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olduğu görülürken, şehir merkezinde çalışan öğretmenlerin en yüksek inanç ortalamasına ($\bar{x}=17,27$) sahip olduğu, hizmet yılı 11-20 arasında olan öğretmenlerin ise en düşük inanç ortalamasına ($\bar{x}=16,51$) sahip oldukları tespit edilmiştir. Fen bilgisi öğretmenlerinin bilim teknoloji çevre ilişkisi temasına yönelik görüşme sorularına verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

Bilim Teknoloji Çevre İlişkisi Temasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Kategori	Örnek cevap	f
İlişkiyi öğrencilere kazandırma	Bilim ve teknolojinin faydalı ve zararlı olduğu yönleri ifade etme	5
	Bilim ve teknolojinin hayatın içinde olduğunu ifade etme	4
	Diğer (bilim ve teknolojinin iç içe olduğunu ifade etme, teknolojinin, bilginin ürüne dönüşmüş hali olarak ifade etme)	2
İlişkinin örneklendirilmesi	Diğer (Mikroskobun gelişimi bilim sayesinde olmuştur, Sindirim sistemi için endoskopi, boşaltım için diyaliz makineleri ve taş kırma cihazları ve lazerle tedavi vb.)	4

Tablo 9 incelendiğinde, bilim teknoloji ve çevre ilişkisi temasının ilişkiyi öğrencilere kazandırma ve ilişkinin örneklendirilmesi kategorilerinden oluştuğu görülmektedir. Öğretmenlerin ilişkiyi öğrencilere kazandırma kategorisinde bilim ve teknolojinin faydalı ve zararlı yönleri ile bu ikisi arasındaki ilişkinin hayatın içindeki yerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin ilişkinin örneklendirilmesi kategorisinde verdikleri cevapların ise sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

Güvenlik Önlemleri Temasına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik ölçeğinin güvenlik önlemleri temasına yönelik verdikleri cevaplara cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenleri doğrultusunda yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10

Bazı Değişkenlere Göre Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Güvenlik Önlemleri Temasına Yönelik Öz Yeterlik İnançları Analiz Sonuçları

Güvenlik Önlemleri	Değişken	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p		
Cinsiyet	Kadın	42	13,38	1,44	88,79	,76	,44		
	Erkek	49	13,12	1,77					
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	13,45	1,52	84,66	1,33	,18		
	Diğer ilçeler	43	13,00	1,71					
Hizmet Yılı				Varyans Kaynağı	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
	1-10	21	13,23	Gruplar arası	1,09	2	,54	,20	,81
	11-20	31	13,09	Gruplar içi	232,95	86	2,70		
	21-30	37	13,35	Toplam	234,04	88			

Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin güvenlik önlemlerine yönelik öz yeterlik inançlarının cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir ($p>,05$). Öğretmenlerin güvenlik önlemlerine yönelik öz yeterlik inançları yüksek düzeyde olup değişkenler bağlamında birbirine yakındır. En yüksek öz yeterlik inanç ortalamasına ($\bar{x}=13,45$) şehir merkezinde çalışan öğretmenler sahip iken, en düşük ortalamaya ($\bar{x}=13,00$) ise şehir merkezi dışında görev yapan öğretmenler sahiptir. Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin güvenlik önlemleri temasına yönelik sorulardan elde edilen bulgular Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11

Güvenlik Önlemleri Temasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular

Kategori	Örnek cevap	f
Güvenliği sağlayabilme	Tehlikeli deneylerin gösteri deneyi yapılması	11
	Etkinliklerin güvenli olduğunu düşünme	5
	Özel güvenlik önlemlerine ihtiyaç duymama	2
	Eldiven, gözlük kullanma	2
	Diğer (kesici ve delici aletlere erişimi engelleme, öğrencileri laboratuvarında yalnız bırakmama)	2
Kategori	Örnek Cevap	f
Alternatif bulabilme	Tehlikeli etkinliklerden kaçınma	4
	Videolar üzerinden anlatma	3
	Laboratuvar malzemeleri yerine günlük kullanılan malzemelerle etkinlikleri yürütme	3
	Diğer (tehlikeli olmayan madde kullanma, kuvvetli asit ve bazları seyrelterek kullanma)	2

Tablo 11'e bakıldığında, güvenlik önlemleri temasının güvenliği sağlayabilme ve alternatif bulabilme kategorilerinden oluştuğu görülmektedir. Güvenliği sağlayabilme kategorisinde öğretmenlerin büyük çoğunluğu tehlikeli deneyleri gösteri deneyi olarak yürüttüklerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler ise etkinliklerin güvenli olduğunu ve özel

güvenlik önlemlerine ihtiyaç duymadıklarını ifade etmişlerdir. Alternatif bulabilme kategorisinde ise öğretmenlerin etkinliklere veya malzemelere alternatifler üretmek yerine etkinliklerden kaçınma ve konuyu videolar üzerinden anlatma eyleminde buldukları görülmüştür.

Mesleki Gelişim Temasına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik ölçeğinin mesleki gelişim temasına verdikleri cevapların çeşitli değişkenler bazında yapılan analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12

Bazı Değişkenlere Göre Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Mesleki Gelişim Temasına Yönelik Öz Yeterlik İnançları Analiz Sonuçları

Mesleki Gelişim	Değişken	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p		
Cinsiyet	Kadın	42	11,78	2,32	80,33	-,29	,77		
	Erkek	49	11,91	1,94					
Okulun konumu	Şehir merkezi	48	12,04	1,95	83,16	,87	,38		
	Diğer ilçeler	43	11,65	2,28					
Hizmet Yılı	1-10	21	12,52	Varyans Kaynağı	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
	11-20	31	11,12	Gruplar arası	27,62	2	13,81	3,163	,04
	21-30	37	12,08	Gruplar içi	375,47	86	4,66	1-10>11-20	
				Toplam	403,10	88			

Tablo 12 incelendiğinde çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik ölçeğinin mesleki gelişim temasına yönelik öz yeterlik inançları cinsiyet, okulun konumu değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermezken ($p>,05$), hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p<,05$). Hizmet yılı değişkenine bakıldığında 1-10 yıl arası deneyime sahip öğretmenler 11-20 yıl arasında çalışma süresi bulunan öğretmenlerden daha yüksek öz yeterlik inancına sahiptir [$F_{(2-88)}=3,16$, $p<,05$]. Ayrıca, öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının değişkenler bazında incelendiğinde ortalamaların üzerinde olduğu görülmüştür. Fen bilgisi öğretmenlerinin mesleki gelişim temasına yönelik görüşmelerde verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13*Mesleki Gelişim Temasına Yönelik Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Görüşmelerinden Elde Edilen Bulgular*

Kategori	Örnek cevap	f
Mesleki farkındalık	Öğrenecek şeyleri olduğunun farkında olma	7
	Fen bilimleri kendini yenilemeye açık bir meslek	6
	Yaşam boyu öğrenmeyi önemli görme	4
	Diğer (Fenni başka derslerle ilişkilendirme, kendini eleştirmekten kaçınma, mesleğe değer verme vb.)	5
Öz değerlendirme	Deneyimle geliştiğini düşünme	8
	Meslekte yeterli olduğunu düşünme	2
	Diğer (özgüvenin artması, zamanla tükenmişlik)	2
Yaşam boyu öğrenme	Hizmet içi kurslara katılma	5
	Çeşitli eğitimlere katılma (proje hazırlama, drama vb.)	3
	Farkla alanlarda gelişimi sağlama	3
	Diğer (Bilim şenliği düzenleme, çeşitli etkinliklere katılma, bilim dergileri okuma)	3
Kısıtlayan faktörler	Özel hayat	2
	Resmi işlerin fazla olması	1

Tablo 13 incelendiğinde, mesleki gelişim temasının mesleki farkındalık, öz değerlendirme, yaşam boyu öğrenme ve kısıtlayan faktörler kategorilerinden oluştuğu görülmektedir. Mesleki farkındalık kategorisinde öğretmenlerin öğrenecek çok fazla bilginin olduğunun farkında oldukları, fen bilimlerinin kendini yenilemeye açık bir meslek olduğu ve yaşam boyu öğrenmeyi önemli gördükleri kodları açığa çıkmıştır. Öz değerlendirme kategorisinde ise deneyimin öğretmenlerin gelişimlerine katkı sağladığı ve kendilerini yeterli gördükleri ifade edilmiştir. Yaşam boyu öğrenme kategorisinde, az sayıda öğretmenin hizmet içi kurslara katıldığı ve çeşitli eğitimlere katıldığını belirttikleri görülmüştür. Kısıtlayan faktörler kategorisinde ise özel hayatlarındaki durumların ve resmi işlerin fazlalığının mesleki gelişimlerini etkilediğini ifade eden az sayıda öğretmen bulunmaktadır.

Ölçeği oluşturan temalar bazında fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlik inanç ortalamaları Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14*Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Ölçeğin Temalarına Yönelik Öz Yeterlik İnanç Puan Ortalamaları (N:91)*

Temalar	\bar{x}	Ss
Öğretimi Planlama	17,46	2,07
Öğretimi Destekleme	17,48	1,93
Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma	12,81	1,56
Bilim Teknoloji Çevre İlişkisi	16,97	2,18
Güvenlik Önlemleri	13,24	1,62
Mesleki Gelişim	11,85	2,11

Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenleri en yüksek öz yeterlik inanç ortalamasına ($\bar{x}=17,48$) öğretimi destekleme temasında sahipken en düşük inanç ortalaması ($\bar{x}=11,85$) ise

mesleki gelişim temasında görülmektedir. Öğretmenlerin öz yeterlik inanç ortalama puanları genel olarak yüksek düzeydedir.

Nicel ve Nitel Verilerin Sentezinden Elde Edilen Bulgular

Her iki veri toplama aracından elde edilen verilerin sentezinden elde edilen bulgular Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15

Nicel ve Nitel Verilerin Sentezi

Temalar	Ölçekten Elde Edilen Bulgular	Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular
Öğretimi planlama	Hizmet yılı 21-30 arasında olan öğretmenlerin inanç puanları daha yüksek	Hizmet yılı 21-30 yıl arasında olan öğretmenlerden daha fazla kod
Öğretimi destekleme	Hizmet yılı 11-20 yıl arasında olan öğretmenlerin inanç puanları daha düşük	Hizmet yılı 11-20 yıl arasında olan öğretmenlerden daha az kod
	Kadın öğretmenlerin öz yeterlik inanç puanı daha yüksek	Kadın öğretmenlerden daha fazla kod
	Temalar arasında en yüksek inanç puanı	Temalar arasında en fazla kod
Bilim-teknoloji-çevre ilişkisi	11-20 hizmet yılı aralığındaki öğretmenlerin inanç puanı en düşük	Hizmet yılı 11-20 yıl arasında olan öğretmenlerden daha az kod
Güvenlik önlemleri	11-20 hizmet yılı aralığındaki öğretmenlerin inanç puanı en düşük	Hizmet yılı 11-20 yıl arasında olan öğretmenlerden daha az kod
Mesleki gelişim	1-10 hizmet yılı aralığındaki inanç puanı yüksek	Hizmet yılı 1-10 yıl arasında olan öğretmenlerden daha fazla kod
	En düşük inanç puanı	Temalar arasında en az kod

Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin hem özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik ölçeğine hem de görüşme sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğretimi planlama temasında çalışma süresi 21-30 yıl arasında olan öğretmenlerin öz yeterlik inanç puanlarının daha yüksek ve bu aralıktaki öğretmenlerin bu temaya yönelik diğer öğretmenlerden daha fazla kod ifade ettikleri belirlenmiştir. Öğretimi destekleme temasında ise, hizmet yılı 11-20 yıl arasında olan öğretmenlerin öz yeterlik inançları diğer aralıkta yer alan öğretmenlere göre daha düşük olup, görüşmelerden elde edilen bulgular da 11-20 yıl aralığında hizmet yılına sahip öğretmenlerin bu temaya yönelik daha az kod ifade ettikleri belirlenmiştir. Kadın öğretmenlerin öğretimi destekleme temasına yönelik öz yeterlikleri inanç puanları erkek öğretmenlerden daha yüksek olup görüşme verileri de bu bulguyu desteklemektedir. Genel olarak temalara bakıldığında, temalar arasında en yüksek inanç puanı öğretimi destekleme temasına ait iken görüşmelerde de bu temaya yönelik daha fazla kodun oluştuğu belirlenmiştir.

Bilim çevre teknolojisi ilişkisi ve güvenlik önlemleri temalarında 11-20 yıl çalışma süresine sahip öğretmenlerin öz yeterlik inançları en düşük iken benzer şekilde görüşmelerde de bu aralıktaki öğretmenler bu temalara yönelik daha az kod üretmişlerdir. Mesleki gelişim temasında ise, hizmet yılı daha az olan öğretmenlerin öz yeterlik inanç puanları deneyimli öğretmenlere göre daha yüksek iken görüşmelerden elde edilen bulgularda da yine bu

öğretmenlerin bu temaya yönelik daha fazla görüş öne sürdükleri belirlenmiştir. Tüm temalar arasında öğretmenler en düşük inanç puanına mesleki gelişim temasında sahipken, görüşmelerde en az ifadenin de bu tema altında ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Fen bilgisi öğretmenlerinin çeşitli değişkenlere dayalı olarak özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterliklerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, öğretmenlerin öğretimi planlama temasına yönelik inancının cinsiyet, hizmet yılı ve okulun konumu değişkenlerinden anlamlı olarak etkilenmediği anlaşılmıştır. Fen bilgisi öğretmenlerin bu temaya yönelik görüşlerinde (Tablo 3) ise öğretimlerini nasıl planladıklarını açıklamak yerine, eğitim-öğretim sürecinde karşılaşılan problemlere ve bu problemlerin sınıf içerisindeki yansımalarına değindikleri tespit edilmiştir (okul koşullarının eksikliği, Teog sınavı vb.). Öğretmenlerin, öğrenci sayısı, okulun eksiklikleri gibi şikayetleri kaygılarını artırırken öz yeterliklerini olumsuz etkilemektedir (Bogges ve diğerleri, 1985, Herman ve diğerleri, 2017). Ayrıca, fen bilgisi öğretmenleri ile yürütülen görüşmelerde mesleğe yeni başlamış öğretmenler, öğretim ortamını planlarken sınıf yönetimini etkileyen uyarıcıların ortamdaki uzaklaştıklarını ifade etmişlerdir. Deneyimi daha az olan öğretmenler için kendilerini öğrencilere kabul ettirme ve sınıfın kontrolünün kendilerinde olmalarını sağlama ilk hedef olurken, deneyim arttıkça öğretmenlerin hedefleri değişerek öğrencilerinin gelişimlerine odaklanmaktadır (Herman ve diğerleri, 2017; Shahzad ve Naureen, 2017; Süzer, 2019).

Öğretimi destekleme temasında da fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik inançları cinsiyet, hizmet yılı ve okulun konumu değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır. Öğretimi destekleme temasındaki öğrenci motivasyonu kategorisine yönelik görüşlerde, özellikle ilçelerde görev yapan öğretmenlerin öğrencilerin rahat hissettikleri ve baskının olmadığı öğrenme ortamları tasarlamaya çalışmaları öğrenmeyi destekleyen öğretmen davranışı olarak yorumlanabilir (sorumluluk verme, demokratik öğrenme ortamı sağlama vb.). Öğrencilerin motivasyonlarını artırarak öğrenmeyi kolaylaştıran öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının yüksek olduğu (Midgley ve diğerleri, 1989; Oh, 2010; Shahzad ve Naureen, 2017) göz önünde bulundurulduğunda, ilçelerde görev yapan öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının yüksek olduğu ifade edilebilir. Bununla beraber, öğrencilerini öğrenmeye motive edemediğini ifade eden öğretmenlerin ise öz yeterlik inançlarının düşük olduğu ifade edilebilir (Herman ve diğerleri, 2017; Süzer, 2019; Yaman ve diğerleri, 2004). Öğrencilerin BSB'lerini geliştirme kategorisinde, öğretmenlerin verdikleri cevaplar incelendiğinde (Tablo 5), belirtilen durumların öğrencilerin daha çok psikomotor becerilerinin gelişimiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu durum, çalışmaya katılan öğretmenlerin, öğrencilerin yaşlarına uygun etkinlikler planlamamasından ya da sınırlı sayıda etkinlikle öğretimi yürütmelerinden kaynaklanabilir. Fen bilgisi öğretmenlerinin hem ölçeğe hem de görüşme sorularına verdikleri cevaplar hizmet yılı değişkenine göre incelendiğinde, hizmet yılı 1-10 arasında olan öğretmenlerin görüşmelerinde hem daha fazla kodun açığa çıktığı hem de ölçekte daha yüksek öz yeterlik inanç puanına sahip oldukları görülmüştür (Tablo 4). Bu durum Bandura'nın (1995) sosyal öğrenme kuramındaki deneyimin öz yeterlik inancını arttırdığı görüşü ile çelişmektedir. Bu bağlamda deneyimli öğretmenlerin, bu kategoride daha yüksek inanç puanına ve daha fazla koda sahip olmaları beklenmektedir. Hizmette yer alınan süre arttıkça öz yeterlik inancının azalması yine Bandura'nın (1977) sosyal modellerin deneyimi görüşü ile açıklanabilir. Bireyler, diğer bireyleri gözlemleyerek ya da kıyaslayarak kendi öz yeterlik inançlarına katkı yapabilirler. Meslek yaşantısına yeni başlamış

bir öğretmenin her şeyi tecrübe etmesinin mümkün olmaması, diğer öğretmenlerin tecrübelerini kendi mesleki yaşantıları için bilgi kaynağı olarak görmesine yol açabilir. Bu doğrultuda, çalışmaya katılan yeterli deneyime sahip olmayan öğretmenlerin kendilerinden daha tecrübeli öğretmenlerden etkilendikleri (Korkut ve Babaoğlu, 2012; Süzer, 2019) ve onların bilgilerinden yararlanarak kendi öz yeterlik inançlarına katkı yaptıkları söylenebilir.

Öğretim sürecinde kaynaklardan yararlanma kategorisinde, öğretmenler ders kitabıyla birlikte farklı kaynaklardan yararlanarak öğretim sürecine katkıda bulduklarını belirtmişlerdir (Tablo 5). Öğretmenlerin özellikle çevrimiçi eğitim platformlarını sıklıkla kullandıklarını ifade etmeleri akıllı tahtaların sınıflara girmesiyle birlikte imkân sağlandığında, yeni yöntemleri kullanmaya ve öğretimlerine katkı sağlamaya eğilimli olduklarının göstergesi olabilir. Eğitim öğretimde araç gereç kullanabilmek için öğretmenlerin istekli olması ve bu konuda yeterliklerinin yüksek olması gerekir (Streeter, 1989'dan aktaran Dindar ve Yaman, 2003). Belirli bir düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmayan öğretmenler araç gereç kullanmak istemeyeceklerdir (Kiel ve diğerleri, 2019; Kurtdede-Fidan, 2008; Shahzad ve Naureen, 2017). Bu çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin farklı araçları öğretimlerine dahil ettiklerini ifade ettikleri göz önünde bulundurulduğunda bu öğretmenlerin farklı kaynaklardan yararlanmaya yönelik öz yeterlik inançlarının yüksek olduğu söylenebilir. Çevreyi tanıma ve incelemelerini destekleme kategorisinde öğretmenler bir ya da iki kez etkinlik düzenlediklerini ancak bu tür etkinlikler organize etme sürecine yönelik çoğunlukla olumsuz düşüncelerini belirtmişlerdir (izin alma sürecinin zahmetli olması, maliyet sıkıntıları vb.). Okul dışı etkinlik düzenleme ile ilgili öğrencilerin sorumluluğunu almak istemeyen ve izin almayla ilgili stres ve kaygı yaşayarak bu tür etkinliklerden kaçınan öğretmenlerin okul dışı etkinlik düzenlemeye yönelik öz yeterlik inançlarının düşük olduğu söylenebilir (Çubukçu ve Girmen, 2007; Dönmez ve Uslu, 2014; Süzer, 2019). Öğretmenlerin öz yeterlik inançları sınıf içi faaliyetler kadar sınıf dışı faaliyetlerden de etkilenmektedir (Toy, 2015). Öğretimlerine okul dışı öğrenme ortamlarını katabilen, bu süreçte karşılaştığı problemlere çözüm bularak savunma mekanizmalarına başvurmayan öğretmenlerin öz yeterlik inançları yüksektir (Kiel ve diğerleri, 2019; Yenilmez ve Kakmacı, 2008).

Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin, bilişim teknolojilerinden yararlanmaya yönelik öz yeterlikleri etkisi incelenen değişkenler açısından farklılaşmamaktadır (Tablo 6). Görüşmelerde, teknolojik araçları yeni bilgi edinmek için kullandığını ifade eden öğretmen sayısı sınırlıdır. Bu durumun sebebi bu öğretmenlerin teknolojiyi içeren öğretim planlamaya yönelik bilgilerinin yetersiz olmasından kaynaklanabilir. Öğretmenlerin bilişim teknolojisi araçlarını kullanarak bilgiye ulaşması ve bilgiyi kullanması sadece belirli yetkinliklerle değil öğretmenin kendine olan inancıyla da ilişkilidir (Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003, 2004; Kaya ve Durmuş, 2010; Kent ve Giles, 2017; Kurbanoğlu, 2003). Bu bağlamda, çalışmaya katılan öğretmenlerin teknolojiyi bilgi edinme amaçlı kullanmaya yönelik öz yeterlik inançlarının düşük olduğu söylenebilir. Özellikle erkek öğretmenler bilişim teknolojilerinden, yapılamayan deneyleri animasyon olarak öğrencilere sunma ve derslerinde aktif olarak projeksiyonu kullanma şeklinde faydalandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlere uygulanan ölçekte, bu temaya yönelik anlamlı farklılık olmasa bile erkek öğretmenlerin öz yeterlik inanç puan ortalamaları kadın öğretmenlerden yüksektir. Bu bağlamda, erkek öğretmenlerin hazır içeriklerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek uygun olanları sınıfa getirmeleri, bu öğretmenlerin kitaplarla sınırlı kalmayarak öğretimlerini zenginleştirmek için çaba sarf ettiklerinin göstergesi olup bu durum öz yeterliklerinin yüksek olması ile ilişkili olabilir (Henson, 2001; Küçükıymaz ve Duban, 2006; Plourde, 2001).

Bilim teknoloji çevre ilişkisi temasına yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlikleri cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenlerine göre anlamlı olarak değişmemektedir (Tablo 8). Öğretmenlerin bu temaya yönelik ifadelerinde bilim ve teknolojinin hayatın içindeliğini, olumlu-olumsuz yönlerini öğrencilere kazandırmaya çalıştıklarına yer vermişlerdir. Fen bilimleri dersi öğretim programının temel amaçlarından biri olan öğrencilerin bilim, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkinin ve bu ilişkinin çevre üzerindeki etkilerinin farkında olarak yetiştirilmesi (MEB, 2013) için öğretmenlerin de bu bilince sahip olmaları ve görüşlerini öğrencilerle paylaşmaya yönelik öz yeterlik inançlarının yüksek olmalıdır. Bu bağlamda öğretmenlerin hem görüşme sorularına olumlu tutum içeren cevaplar vermeleri hem de ölçekten aldıkları öz yeterlik inanç puanlarının yüksek olması, bu ilişkiyi kazandırmaya yönelik öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Fen bilgisi öğretmenlerinin güvenlik önlemleri temasına yönelik öz yeterlik inançları cinsiyet, okulun konumu ve hizmet yılı değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır (Tablo 10). Öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin büyük bir kısmı tehlikeli olabilecek deneyleri gösteri deneyi olarak yaptıklarını söylemişlerdir. Öğretmenlerin tehlikeli olabilecek deneyleri göz ardı etmek yerine kendilerinin yaparak öğrencilerin gözlemlmelerine fırsat tanımaları öğretimin somut hale getirilmesine önem verdiklerinin ve kendi becerilerine güven duyduklarının kanıtı olabilir. Konu içeriğine uygun etkinliklerine önem verip kendilerini yeterli görerek bu etkinlikleri uygulayan öğretmenlerin öz yeterlik inançları yüksektir (Ekici, 2009; Kılıç ve diğerleri, 2015). Bununla beraber, tehlikeli olabilecek deneyleri gösteri deneyi olarak yürütebileceğini ifade eden öğretmenlerden bazıları tehlikeli deneyler karşısında kaçınma eyleminde bulunabileceklerini belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerin bu tür etkinliklere yönelik deneyimlerinin kısmen daha az olması kendilerini tamamiyle yeterli hissetmemelerine ve kaçınma eyleminde bulunmalarına sebep olabilir (Kurbanoğlu, 2004). Ayrıca bazı öğretmenlerin etkinliklerin ve malzemelerin alternatifini bularak öğretim süreçlerine katmaları, etkinlikleri başarıya ulaştırma çabaları ve bu çabalarını sonuca ulaştırmalarının öz yeterlik inançlarına olumlu yönde katkı sağladığına inanılmaktadır.

Fen bilgisi öğretmenlerinin mesleki gelişim temasına yönelik öz yeterlikleri cinsiyet ve okulun konumu değişkenlerine göre değişmezken, hizmet yılı değişkeni için çalışma süresi 1-10 olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Tablo 12). Özellikle mesleki farkındalık kategorisinde ölçek sonuçlarıyla paralel olarak deneyimi daha az olan öğretmenlerin (1-10 yıl) alandaki değişimlerin ve öğrenilecek şeyleri olduğunun farkında olduklarını ifade etmişlerdir. Daha deneyimsiz olan bu öğretmenlerin, mesleki gelişimleri için daha fazla çaba göstermeleri gerektiğinin farkında oldukları söylenebilir. Meslekte geçirdikleri süre daha az olan bu öğretmenlerin, yeterliklerine yönelik farkındalıklarının yüksek olması kendi öğretim becerilerini başarılı eğitim çıktıları elde edecek şekilde iyileştirmelerine sebep olabilir (Hassel, 1999'dan aktaran İlğan, 2013). Bu doğrultuda, daha az deneyime sahip öğretmenlerin mesleki gelişimlerini arttırmaya yönelik öz yeterliklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca, çalışmaya katılan öğretmenlerin bir kısmı özel hayatlarındaki sorumluluklar ve resmi görevlerinden dolayı okul dışında mesleki gelişimleri için yeterli zamanı bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Farklı ilgi alanları olan ve bunları fenle ilişkilendirebilen öğretmenlerin, öğrencilere farklı bakış açıları kazandırarak öğrencilerin başarısına katkı sağlayabilecekleri düşünülmektedir. Başarılı sınıflar öğretmen öz yeterliğine olumlu katkıda bulunarak (Caprara ve diğerleri, 2006; Herman ve diğerleri, 2017; Korkut ve Babaoğlu, 2012; Oh, 2010; Shahzad ve Naureen, 2017), hem öğretmenleri güdülerken hem de öğretimlerini

zenginleştirmek için farklı alanlara ilgi duymalarını sağlayarak edindikleri deneyimleri sınıflarına taşıma fırsatı sunacaktır.

Nicel ve nitel veri toplama araçlarından elde edilen veriler temalar açısından incelendiğinde, her iki araçtan elde edilen verilerin birbiriyle örtüşmektedir. Nicel veriler açısından bakıldığında, mesleki gelişim kategorisi hariç etkisi incelenen değişkenlerin öğretmenlerin öz yeterlik inançlarına etkisinin olmadığı; görüşmelerden elde edilen nitel verilerden ise öğretmenlerin demografik özelliklerden ziyade okulun imkânları, sınıf ortamı gibi faktörlerden daha çok etkilendiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin öz yeterlik inançlarının çevresel faktörlere bağlı olması onların kaygı, stres gibi çeşitli duygu durumlarını tetikleyerek psikolojilerini etkilemektedir (Bandura 1977, 1995; Schunk, 1984). Bu bağlamda, çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin öğretim süreçlerine yönelik öz yeterlikleri üzerinde öğrenci, veli, okul yönetiminin ve okulun sahip olduğu/olmadığı imkânların etkisi olduğu söylenebilir.

Fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlikleri ölçekten elde edilen bulgular ışığında öğretimi planlama, öğretimi destekleme, bilişim teknolojilerinden yararlanma, bilim-teknoloji-çevre ilişkisi ve güvenlik önlemleri temalarında yüksek düzeyde iken mesleki gelişim temasında orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen en yüksek öz yeterlik inancı puan ortalaması öğretimi destekleme temasında olup görüşmelerde de öğretmenlerin bu temaya yönelik olumlu kod sayısının fazla olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, öğretmenlerin bu temaya yönelik öz yeterliklerinin kısmen daha fazla olması, öğretimlerine yönelik aldıkları olumlu dönütlerin daha fazla güdülenmelerine sebep olabilir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki gelişim kategorisine yönelik öz yeterlik inançlarının hem ölçek hem de görüşme verilerinde daha az olduğu görülmüştür. Özellikle genç öğretmenlerin öz yeterliklerinin bu temaya yönelik deneyimli öğretmenlerden daha yüksek olması, tecrübeli öğretmenlerin hizmette buldukları süre boyunca kazandıkları edinimlerle yetinmek istemelerinden kaynaklanabilir. Bu bağlamda genel olarak bakıldığında, özel alan yeterliklerindeki yeterlik alanlarına göre öğretmenlerin öz yeterliklerinin farklılık gösterdiği belirlenirken, bir yeterlik alanında öz yeterlik inancı daha yüksek olan bir öğretmenin farklı bir alanda daha düşük inanca sahip olabilir. Ayrıca, bir yeterlik alanında öğretmenlerin öz yeterliklerini etkileyen farklı faktörlerin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, aynı koşullarda çalışan benzer demografik özelliklere sahip öğretmenlerin bir yeterlik alanına yönelik farklı düzeyde öz yeterlik inancına sahip olması olasıdır.

2017 yılında yayımlanan *Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri* üç yeterlik alanından oluşmaktadır; mesleki bilgi, mesleki beceri ve tutum ve değerler. Çalışmadan elde edilen bulgular son yayımlanan genel yeterlikler bağlamında incelendiğinde ise öğretmenlerin cevapladığı ölçek maddeleri ve görüşme sorularının çoğunlukla mesleki beceri yeterlik alanıyla uyumlu olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin, mesleki beceri yeterlik alanının alt alanları olan öğrenme ortamları oluşturma ile öğretme ve öğrenme süreçlerini yönetme alanlarında iyi düzeyde olduğu ifade edilebilir. Örneğin; bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma gösterge davranışı için öğretmenlerin öğretime katma ve mesleki gelişimleri amacıyla kullandıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir (Tablo 7). Bu davranışın genel yeterliklerde karşılığı olan “öğretme ve öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma” yeterlik göstergesiyle uyumlu olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, mesleki gelişim temasının altında yaşam boyu öğrenme, mesleki farkındalık ve öz değerlendirmeye uygun ifadeler yer almaktadır (Tablo 13). Bu tema altında bulunan ifadelerin genel yeterliklerde yer alan tutum ve değerler yeterlik alanındaki “kişisel ve mesleki yönden kendisini geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunur” ve “paydaşlardan gelen görüş ve önerilerden de yararlanarak öz değerlendirme yapar” yeterlik

göstergelerini işaret ettiği söylenebilir. Bununla beraber, çalışmadan elde edilen bulgularda mesleki bilgi yeterlik alanına uygun öğretmen cevabının bulunmadığı görülmüştür.

Çalışmadan elde edilen veriler araştırmaya katılan öğretmenlerle sınırlı olup, sadece belirlenen değişkenler ve özel alan yeterlikleri boyutunda yorumlanmıştır. Ayrıca, 2017 yılında yayımlanan “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri”, alana özgü yeterliklerin devre dışı kaldığı yanılığısı oluşturmamalıdır. Genel yeterliklere alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi eklenmiştir. Dolayısıyla, genel yeterliklerin içerisinde ifade edilen alana özgü yeterlikler ayrıca belirtilmemiştir. Bu durumda, alana özgü yeterliklerin hala geçerliğini ve önemini koruduğu söylenebilir. Örneğin, mesleki beceri yeterlik alanında yer alan “sağlıklı, güvenli ve estetik öğrenme ortamları düzenler” yeterlik göstergesi özel alan yeterliklerinde “fen bilgisi öğretim ortamında güvenlik önlemlerini alabilme” başlığı altında üç farklı düzeyde yedi performans göstergesiyle ifade edilmiştir. Performans göstergeleri fen bilgisi dersinin doğasında yer alan deney ve etkinlikleri güvenlik açısından sorgulama, tehlikeli durumları belirleme, alternatif ürünler ve/veya etkinlikler bulma ve öğrencilerin güvenlik önlemlerini alıp almadığını takip etme gibi durumları içermektedir (MEB, 2008). Öğretmenlerden beklenen davranışlar, öğrenme ortamında güvenliğini sağlama yönünden iki kılavuzda da incelendiğinde özel alan yeterliklerinde bazı adımların detaylandırıldığı görülmektedir. Genel yeterliklerin daha geniş bir çerçevede olduğu aşıkardır. Özel alan yeterlikleri bağlamında belirlenen öğretmen öz yeterliğini inceleyen bu çalışmanın genel yeterlikler içerisinde belirtilen alana özgü yeterlikleri karşıladığına inanılmaktadır.

Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlikleri üzerinde cinsiyet, hizmet yılı ve okulun bulunduğu yerleşim birimi değişkenlerinin anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda demografik değişkenlerin öz yeterlik inancını yordamadığının ve öğretmenlerin öz yeterlik algısını okulun alt yapısı, öğrenci profili, öğrenci başarısı gibi dış faktörlerin etkilediğinin belirlenmesi sebebiyle bu faktörleri içeren daha detaylı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Fen bilgisi öğretmenlerinin özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik inançları yeterlik alanlarına yönelik farklılık göstermekle birlikte, her öğretmenin öz yeterliğini ilgili yeterlik alanında etkileyen farklı değişkenler bulunmaktadır. Bu sebeple öğretmenlerin yeterlik alanlarında öz yeterliklerini etkileyen durumların belirlenmesi ve bunların giderilmesi için sadece yeterlik alanları bazında çalışmaların yürütülmesinin faydalı olacağına inanılmaktadır.

Çalışmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterlikleri fen dersinin doğasında olan konuyla ilişkili deneylerin, gözlemlerin vb. yapılıp/yapılmaması, konunun içeriğine uygun malzemelerin temin edilip/edilmemesi ya da yürütülen etkinliğin başarıya ulaşım/ulaşmaması gibi durumlardan etkilenmektedir. Bu bağlamda öz yeterliğin öğretmenin branşına ve branşın getirdikleriyle ilişkili olduğu düşünüldüğünde farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin kendi alan yeterliklerine yönelik öz yeterliklerinin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Çalışma, ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tezinin bir parçasıdır. Çalışmanın tüm sürecinde ikinci yazar rehberlik etmiş olup, makalenin yazımında araştırmacılar ortak çalışarak eşit düzeyde katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Afacan, Ö., & Gürel, İ. (2019). The effect of quantum learning model on science teacher candidates' self-efficacy and communication skills. *Journal of Education and Training Studies*, 7(4), 86-95. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i4.4026> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7812/102529> adresinden 01.05.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2004). Öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 11-20. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7811/102528> adresinden 23.10.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Arpacı, A. ve Birhanlı, A. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoloji öğretimine yönelik öz-yeterlik algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 1199-1220. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/22605/241591> adresinden 12.04.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, S., & Boz, Y. (2010). Pre-service elementary science teachers' science teaching efficacy beliefs and their sources. *İlköğretim Online*, 9(2), 694-704. <http://www.ilkogretim-online.org/index.php?mno=122929> adresinden 21.04.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlik inançları. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 235–252. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.70805> adresinden 10.07.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Babacan, T. ve Şaşmaz-Ören, F. (2015). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji/fen bilimleri öğretmenliği özel alan yeterlikleriyle ilgili görüşlerinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 4(3), 47-61. <https://doi.org/10.30703/cije.321374> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Baltaoğlu-Gökdağ, M., Sucuoğlu, H. ve Yurdabakan, İ. (2015). Öğretmen adaylarının özyeterlik algıları ve başarı/başarısızlık yüklemeleri: Boylamsal bir araştırma. *İlköğretim Online*, 14(3), 803-814. <http://dx.doi.org/10.17051/io.2015.66489> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191> adresinden 12.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527692> adresinden 12.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Berkant, H. G. ve Ekici, G. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde öğretmen öz yeterlik inanç düzeyleri ile zekâ türleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 113-132. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50341> adresinden 23.10.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Bilgin, S. (2019). *Fen ve teknoloji dersinde argümantasyon yöntemine ilişkin öz-yeterlik ve tutum ölçeklerinin geliştirilmesi*. (Yayın No. 565873) [Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bogges, T. E., McBride, R. E., & Griffey, D. C. (1985). The concerns of physical education student teachers: A developmental view. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4(3), 202-211. <https://doi.org/10.1123/jtpe.4.3.202> adresinden 12.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Bolshakova, V. L., Johnson, C. C., & Czerniak, C. M. (2011). "It depends on what science teacher you got": Urban science self-efficacy from teacher and student voices. *Cultural Studies of Science Education*, 6(4), 961. <https://doi.org/10.1007/s11422-011-9346-2> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P.S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology, 44*, 473–490. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.001> adresinden 20.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Candaş, B. (2016). *Fen bilgisi öğretmenlerinin öz yeterliklerinin özel alan yeterlikleri bağlamında tespiti*. (Yayın No. 449504) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 03.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Candaş, B. ve Özmen, H. (2020). Fen bilgisi özel alan yeterliklerine yönelik öz yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(4)*, 746-758. <http://doi.org/10.16986/HUJE.2019052872> adresinden 03.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Creswell, J. W., ve Plano Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (2. Baskı). (Dede, Y. ve Demir, S. B., Çev. Ed.). Anı Yayıncılık. (Orijinal eser basım yılı 2006)
- Çubukçu, Z. ve Girmen, P. (2007). Öğretmen adaylarının sosyal öz-yeterlik algılarının belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8(1)*, 58-74. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ogusbd/issue/10991/131525> adresinden 30.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- DeCoito, I., & Myszkal, P. (2018). Connecting science instruction and teachers' self-efficacy and beliefs in STEM education. *Journal of Science Teacher Education, 29(6)*, 485-503. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1473748> adresinden 21.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Dindar, H. ve Yaman, S. (2003). İlköğretim okulları birinci kademedeki fen bilgisi öğretmenlerinin eğitim araç-gereçlerini kullanma durumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*, 167-176. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11130/133122> adresinden 25.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Dönmez, C. ve Uslu, S. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının özel alan yeterliklerine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(1)*, 460-482. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1502/18205> adresinden 10.04.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Ekici, G. (2005). Biyoloji öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 29*, 85-94. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7809/102452> adresinden 08.12.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Ekici, G. (2009). Biyoloji öğretmenlerinin laboratuvar kullanımı öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(3)*, 25-35. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59508/855689> adresinden 02.05.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Ergun, M., ve Çetin, Ş. (30 Kasım-2 Aralık 2018). *Madde yanıt teorisi ile fen bilimleri özel alan yeterliklerinin incelenmesi* [Bildiri sunumu]. 2nd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies, Samsun, Türkiye.
- Ergun, M., Yurdatapan, M. ve Sürmeli, H. (2013). Fen ve teknoloji özel alan yeterliklerinin öğretmen yetiştirme programlarında kazandırılmalarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Millî Eğitim Dergisi, 200*, 49-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36551/415140> adresinden 10.07.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Fidan, M. (2012). *Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji özel alan yeterlikleri hakkındaki öz yeterlik algıları*. (Yayın No. 301657) [Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 25.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Gökçek, T. (2019). Karma araştırma yöntemi. H. Özmen & O. Karamustafaoğlu (Ed.) *Eğitimde araştırma yöntemleri* içinde, (2. Baskı, ss. 389-435). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gül, Z. (2012). *Fen eğitiminde öğretmenlerin özel alan yeterlikleri* (Yayın No. 306488) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 14.09.2015 tarihinde erişilmiştir.

- Hazır-Bıkmaz, F. (2002). Fen öğretiminde öz-yeterlik inanç ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 197-210. [fen-ogretiminde-oz-yeterlik-inanci-olcegi-toad.pdf](https://doi.org/10.1177/1098300717732066) adresinden 05.11.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Henson, R. K. (2001, February 1-3). *Relationships between preservice teachers' self-efficacy, task analysis, and classroom management beliefs* [Paper presentation]. The Annual Meeting of The Southwest Educational Research Association, New Orleans, Los Angeles, USA.
- Herman, K. C., Hickmon-Rosa, J. E., & Reinke, W. M. (2018). Empirically derived profiles of teacher stress, burnout, self-efficacy, and coping and associated student outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(2), 90-100. <https://doi.org/10.1177/1098300717732066> adresinden 13.03.2020 tarihinde erişilmiştir.
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetleri. [Özel Sayı]. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 41-56. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usaksosbil/issue/21642/232634> adresinden 10.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmen yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13713/166026> adresinden 14.01.2013 tarihinde erişilmiştir.
- Kaya, F., Borgerding, L. A., & Ferdous, T. (2020). Secondary science teachers' self-efficacy beliefs and implementation of inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1807095> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kaya, S., & Durmuş, A. (2010). Pre-service teachers' perceived internet self-efficacy and levels of internet use for research. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2, 4370-4376. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.695> adresinden 30.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kent, A. M., & Giles, R. M. (2017). Preservice teachers' technology self-efficacy. *SRATE Journal*, 26(1), 9-20. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1134392> adresinden 15.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kılıç, D., Keleş, Ö. ve Uzun, N. (2015). Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar kullanımına yönelik öz-yeterlik inançları: Laboratuvar uygulamaları programının etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 218-236. <https://doi.org/10.17556/jef.22252> adresinden 02.05.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Kiel, E., Braun, A., Muckenthaler, M., Heimlich, U., & Weiss, S. (2020). Self-efficacy of teachers in inclusive classes. How do teachers with different self-efficacy beliefs differ in implementing inclusion?. *European Journal of Special Needs Education*, 35(3), 333-349. <https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1683685> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kiremit, H. Ö. ve Gökler, İ. (2010). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji öğretimi ile ilgili öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 41-54. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11116/132929> adresinden 08.12.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Korkut, K. ve Babaoğlu, E. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 269-281. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijmeh/issue/54820/750393> adresinden 12.04.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Kurbanoglu, S. (2003). Self-efficacy: A concept closely linked to information literacy and lifelong learning. *Journal of Documentation*, 59(6), 635-646. <https://doi.org/10.1108/00220410310506295> adresinden 01.05.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Kurbanoglu, S. S. (2004). Öz yeterlik inancı ve bilgi profesyonelleri için önemi. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 137-152. <https://doi.org/10.15612/BD.2004.484> adresinden 23.10.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Kurtdede-Fidan, N. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 1(1), 48-61. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akukeg/issue/29336/313943> adresinden 27.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Küçükylmaz, E. A. ve Duban, N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının artırılabilirliği için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13718/166053> adresinden 01.05.2016 tarihinde erişilmiştir.

- Midgley, C., Feldlaufer, H., & Eccles, J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self and task-related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 247-258. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.247> adresinden 29.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2008). *Öğretmen yeterlikleri; öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri* (1. Baskı), Ankara: Devlet Kitapları Genel Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Ngman-Wara, E. I. D. (2012). Pre-service secondary school science teachers' science teaching efficacy beliefs. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*, 10, 91-110. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol4.iss8.576> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Oh, S. (2010). *The sources that influence student teachers' sense of efficacy*. [Unpublished doctoral dissertation]. Iowa State University. <https://doi.org/10.31274/etd-180810-979> adresinden 29.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Önen-Öztürk, F. (2017). The impact of science-fiction movies on the self-efficacy perceptions of their science literacy of science teacher candidates. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(5), 1573-1603. <https://doi.org/10.12738/estp.2017.5.0058> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Özmansur, N. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerine göre fen eğitiminde kullanılan stem etkinlikleri hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi*. (Yayın No. 552141) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Özyurt, Y. (2014). *Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı dersleri öğrenme çıktılarının fen ve teknoloji öğretmenliği özel alan yeterlikleri ile örtüşme düzeyi*. (Yayın No. 370212) [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 25.09.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Plourde, L. A. (2001, January 18-21). *The genesis of science teaching in the elementary school: the influence of student teaching* [Paper presentation]. Annual International Conference of the Association for the Education of Teachers in Science, California, USA.
- Riggs, I. M., & Enochs, L. G. (1990). Toward the development of an efficacy belief instrument for elementary teachers. *Science Education*, 74(6), 625-637. <https://doi.org/10.1002/sce.3730740605> adresinden 11.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Schunk, D. H. (1984). Self-efficacy perspective on achievement behavior. *Educational Psychologist*, 19, 48-58. <https://doi.org/10.1080/00461528409529281> adresinden 12.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2603&4_2 adresinden 12.04.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Shahzad, K., & Naureen, S. (2017). Impact of teacher self-efficacy on secondary school students' academic achievement. *Journal of Education and Educational Development*, 4(1), 48-72. <http://dx.doi.org/10.22555/joeeed.v4i1.1050> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Süzer, B. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları ile öz-yeterlik kaynakları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Tokat ili örneği*. (Yayın No. 589583) [Yüksek lisans tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şişman, M. (2009). Teacher's competencies: A modern discourse and the rhetoric. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 63-82. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inuefd/issue/8704/108689> adresinden 22.10.2015 tarihinde erişilmiştir.

- Toy, S. N. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin öğretmen öz yeterlikleri ile kaynaştırma eğitime ilişkin yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. (Yayın No. 423231) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 16.05.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Uğur, B. (2020). *Bilimsel senaryoların fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon yöntemi hakkındaki öz yeterlik inançlarına etkisi*. (Yayın No. 653459) [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 21.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Woolfolk-Hoy (2000, April 28). *Changes in teacher efficacy during the early years of teaching* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association. New Orleans, Los Angeles, USA.
- Yaman, S., Koray, Ö. C. ve Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz- yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-366. <https://dergipark.org.tr/pub/tebd/issue/26127/275219> adresinden 08.12.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Yenilmez, K. ve Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeyleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 1-21. <https://dergipark.org.tr/pub/ogusbd/issue/10994/131562> adresinden 25.01.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldız, G. (2020). *İşbirlikli öğrenme yöntemine dayalı mikroöğretim uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterliklerine ve fen öğretiminde işbirlikli öğrenme yöntemini kullanmaya yönelik inançlarına etkisi*. (Yayın No. 643540) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 13.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, M. ve Çimen, O. (2008). Biyoloji eğitimi tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin biyoloji öğretimi öz-yeterlik inanç düzeyleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 20-29. <https://dergipark.org.tr/pub/yyuefd/issue/13713/166022> adresinden 23.10.2014 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

The changes in education policies in order to train teachers who have the requirements of the age cause teachers and teacher candidates to encounter various problems in understanding the competencies required and determining how much of these competencies they have. In the studies of determining the teacher competencies that started in the late 90s by Ministry of National Education [MoNE]; in order to carry out teaching activities more effectively, it has been tried to determine the knowledge, skills and behaviors expected to have by teachers in the fields of general knowledge, professional teaching knowledge and subject matter knowledge (Ergun et al., 2013; MoNE, 2008; Şişman, 2009). With the change in the educational philosophy in 2005, the transition from teacher-centered approach to student-centered approach resulted in changing in the role of the teacher and the structuring of teacher competencies specific to the field. Science specific field competencies are one of these areas and serve as a guide for science teachers and candidates in achieving their professional development goals. Science teachers and candidates are expected to have these competencies specific to the field and to design their teaching activities to include these competencies. However, the fact that teachers' ability to use their competencies are affected by various variables reveals the need to determine them. Teachers' ability to integrate specific field competencies to teaching activities is affected by their belief in their own skills (Caprara et al., 2006).

The concept of teacher self-efficacy, which is used to define the teachers' individual differences in teaching activities, was first expressed by Bandura as self-efficacy in Social Learning Theory, and later took place as teacher / teacher candidate self-efficacy in studies conducted in educational sciences (Riggs & Enochs, 1990). Teaching environments designed by science teachers with high self-efficacy beliefs; It helps students to develop a positive attitude towards science by raising students as questioning, discovering and problem-solving individuals and by making them familiar with science and technology. The positive learning outcomes obtained from the students of science teachers, who shape their teaching activities and professional development goals in line with the specific field competencies, positively affect their self-efficacy. Thus, teachers with increased self-efficacy tend to include indicator behaviors in teaching activities (Caprara et al., 2006; Korkut & Babaoğlan, 2012). These teachers with high self-efficacy will be eager to add new practices to their teaching activities. In this direction, it can be stated that the concepts of science specific field competencies and self-efficacy are both the consequences and the reason of each other. Determining the variables that affect science teachers 'self-efficacy beliefs about their specific field competencies will also provide information about the situations that affect teachers' beliefs while performing their teaching activities. In this study, it was aimed to determine science teachers' self-efficacy towards specific field competencies in the context of various variables.

Method

The study was carried out according to the convergent parallel design in which quantitative and qualitative research processes from mixed method research are carried out together. 91 teachers (42 female, 49 male) answered the Self-Efficacy Toward Specific Field Competencies Scale, which was included in the quantitative process of the study. The first part of the scale, which consists of two parts, included variables related to the demographic

characteristics (e.g., gender, school location and year of seniority) of teachers. In the second part of it, there was a 5-point Likert-type scale consisted 21 items and 6 factors. The total alpha value of self-efficacy scale was 0,88. Semi-structured interviews which constituted the qualitative process were conducted with 18 teachers who volunteered from quantitative part of study. The interview questions were prepared by taking into consideration the specific field competencies and scale items. In order to ensure the internal validity of the questions, 14 questions were obtained by taking the opinions of two field experts. The data obtained from the scale were tested to statistical analysis, and the data obtained from the interviews were subjected to descriptive analysis. The common themes used for analysis were as follows; planning teaching, supporting teaching, using information technologies, science-technology-environment relation, safety measures, professional development.

Findings

Science teachers' self-efficacy towards special field competencies did not differ significantly according to the demographic characteristics. However, teachers' self-efficacy determined statistically significant difference according to the variable of years of seniority in the professional development sub-scale ($p<,05$). In the interview data, it was specified teachers' expressions generally were suitable for the theme of supporting teaching.

The findings from the synthesis of the data obtained from both data collection tools were presented in Table 1.

Table 1

Synthesis of Quantitative and Qualitative Data

Themes	Findings obtained from the scale	Findings obtained from the interviews
Planning teaching	The self-efficacy belief scores of teachers with service year between 21-30 are the highest	More codes from teachers whose service year is between 21-30 years
Supporting teaching	The self-efficacy belief scores of teachers with service year between 11-20 are the lowest	Less codes from teachers whose service year is between 11-20 years
	Self-efficacy belief scores of female teachers are the highest	More codes from female teachers
	The highest self-efficacy belief score among themes	The most code among themes
Science – technology – environment relation	The self-efficacy belief scores of teachers with service year between 11-20 are the lowest	Less codes from teachers whose service year is between 11-20 years
Safety measures	The self-efficacy belief scores of teachers with service year between 11-20 are the lowest	Less codes from teachers whose service year is between 11-20 years
Professional development	The self-efficacy belief scores of teachers with service year between 1-10 are the highest	More codes from teachers whose service year is between 1-10 years
	The lowest self-efficacy belief score among themes	The least code among themes

When the themes were examined in general, it was determined that the highest self-efficacy belief score among themes belonged to the supporting teaching, while more codes were formed for this theme in the interviews. Among all themes, science teachers had the lowest self-efficacy belief score in the professional development theme, while it was found that the least expression appeared under this theme in the interviews.

Conclusion and Discussion

Science teachers' self-efficacy did not differ significantly according to gender, school location and years of seniority. In the interviews, it was determined that the teachers laid emphasis on the theme of supporting teaching the more. In this context, it has been concluded that teachers' self-efficacy beliefs developed with a focus on contributing to teaching and their self-efficacies were more influenced by other factors in the school environment.

When the data obtained from the quantitative and qualitative data collection tools were examined in terms of themes, it was found that the data obtained from both tools were accordant with each other. In general, it was determined that science teachers' self-efficacy beliefs differ according to their sub-competence fields, while it was possible for a teacher with higher self-efficacy beliefs in a sub-competence field to had lower beliefs in a different field. In addition, it can be stated that there were different factors affecting teachers' self-efficacy in a competence field. Therefore, it is possible for teachers with similar demographic characteristics working under the same conditions to have different levels of self-efficacy beliefs in a competence field.

Although science teachers' self-efficacy beliefs about the specific field competencies differ in terms of their sub-competence fields, there are different variables affecting each teacher's self-efficacy in the relevant competence field. For this reason, it is believed that it will be beneficial to carry out studies only on the basis of competence fields in order to determine the situations that affect teachers' self-efficacy in their competence fields and to eliminate them. It should be kept in mind that the data obtained from the study were limited to the teachers participating in the research and were interpreted only in the dimension of specified variables and specific field competencies.

Contribution Rate of the Researchers

The study is part of the master's thesis completed by the first author under the supervision of the second author. The second author guided the whole process of the study, and the researchers contributed equally to the writing of the article by collaborating.

Statement of Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest.



DOI: 10.18039/ajesi.935013

Relationship Between Whistleblowing and Job Satisfaction in Secondary Education Institutions¹

Gülşah AKI², Adil ÇORUK³

Date Submitted: 08.05.2021 **Date Accepted:** 17.11.2021 **Type⁴:** Research Article

Abstract

Today, almost every institution is faced with immoral behaviors or immoral situations. The failure to resolve immoral behaviors or immoral situations in the educational institutions can affect the level of the job satisfaction of the educators. The aim of the research is to evaluate the perceptions of teachers in secondary schools on whistleblowing and job satisfaction according to different variables and to determine the relationship between whistleblowing and job satisfaction. The research is a descriptive study conducted with the participation of 223 teachers working in secondary schools in Tekirdağ and Erzurum in the 2018-2019 academic year. In this study, data tools were 'Whistleblowing Scale' and 'Minnesota Job Satisfaction Scale'. The latter data collection tool consists of three parts. In the first part, there are expressions for demographic information, in the second part there are 16 items to measure their views on whistleblowing, and in the third part there are 20 items aimed at measuring teachers' job satisfaction. SPSS 21.0 package program was used for analyzing the obtained data. Parametric tests were used since the data had normal distribution. For two-group comparisons, Independent Groups t-Test was used and One-Way Anova was used for more than two-group comparisons. Pearson Correlation test was used for stating the relationship between whistleblowing and job satisfaction. Tukey test was used to indicate the differences between the groups in One-Way Anova tests. The level of significance was accepted as $p < 0.05$ in this study. As a result of the analyzes, it was stated that; gender, age, marital status, region that the teachers grew up and branch factors have not been constituted a meaningful difference in whistleblowing. It was stated that; gender, age, marital status factors have not been constituted a meaningful difference in job satisfaction while it was stated that the difference in region of grown and branch variables were meaningful.

Keywords: job satisfaction, secondary education, teacher, whistleblowing.

Cite: Akı, G., & Çoruk, A. (2022). Relationship between whistleblowing and job satisfaction in secondary education institutions. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 93-122. <https://doi.org/10.18039/ajesi.935013>



¹ The article was produced from the first author's master's thesis, which was written under the supervision of the second author.

² Teacher, Gölçayır Secondary School, Erzurum, Turkey, gulsah.aki@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2930-023X>

³ (Corresponding author) Associate Professor, Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, adilcoruk@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5858-0317>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Çanakkale Onsekiz Mart University dated 07.09.2020 and issue number 2020/07.



DOI: 10.18039/ajesi.935013

Ortaöğretim Kurumlarında Görülen Bilgi İfşası (Whistleblowing) ve İş Doyumu Arasındaki İlişki¹

Gülşah AKI², Adil ÇORUK³

Gönderim Tarihi: 08.05.2021

Kabul Tarihi: 17.11.2021

Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Günümüzde hemen hemen her kurum, ahlaka aykırı davranışlarla veya ahlaksız durumlarla karşı karşıya kalmaktadır. Eğitim kurumlarında ahlaka aykırı davranışların veya ahlaksız durumların çözüme kavuşturulmaması, eğitimcilerin iş tatmin düzeyini etkileyebilir. Araştırmanın amacı, ortaöğretim kurumlarındaki öğretmenlerin bilgi ifşası ve iş doyumunu konusundaki görüşlerini farklı değişkenlere göre değerlendirmek ve bilgi ifşası ile iş doyumunu arasındaki ilişkiyi saptamaktır. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Tekirdağ ve Erzurum illerindeki ortaöğretim kurumlarında çalışan 223 öğretmenin katılımı ile yapılmış tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırmada, 'Bilgi Uçurma Ölçeği' ve 'Minnesota İş Doyum Ölçeği' kullanılmıştır. Veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik bilgilere yönelik ifadeler, ikinci bölümde bilgi ifşasına ilişkin görüşlerini ölçmeye yönelik 16 madde, üçüncü bölümde ise öğretmenlerin iş doyumlarını ölçmeye yönelik 20 madde yer almaktadır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik testler kullanılmıştır. İki gruptan oluşan karşılaştırmalarda Bağımsız Gruplar t-Testi, ikiden fazla gruptan oluşan karşılaştırmalarda ise Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Bilgi ifşası ve iş doyumunu arasındaki ilişkiyi belirlemek için de Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi testlerindeki gruplar arasında var olan farklılıkları saptamak için Tukey testi kullanılmıştır. Bu araştırmada anlamlılık düzeyi $p>0.05$ olarak kabul edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; bilgi ifşasında cinsiyet, yaş, medeni durum, yetişilen bölge ve branş değişkenlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. İş doyumunda yetişilen bölge ve branş değişkenlerindeki farklılık anlamlı düzeydeyken; cinsiyet, yaş, medeni durum değişkenlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Anahtar kelimeler: bilgi ifşası, iş doyumunu, ortaöğretim kurumu, öğretmen.

Atıf: Akı, G. ve Çoruk, A. (2022). Ortaöğretim kurumlarında görülen bilgi ifşası (whistleblowing) ve iş doyumunu arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 93-122. <https://doi.org/10.18039/ajesi.935013>

¹ Makale, birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Öğretmen, Gölçayır Ortaokulu, Erzurum, Türkiye, gulsahh.aki@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2930-023X>

³ (Sorumlu Yazar) Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, adilcoruk@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5858-0317>

⁴ Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin 07.09.2020 tarih ve 2020/07 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Whistleblowing (Bilgi ifşası), son dönemlerde Türkiye’de alanyazında ilgi görmeye başlayan ve farklı şekillerde tanımlanan bir kavramdır. Aktan (2015), bilgi ifşasını örgüt içerisinde meydana gelen yasaya uymayan ve etik dışı davranışların örgütün veya kişilerin zarar görmemesi amacı ile örgüt içinde ya da örgüt dışında bulunan bireylere, kurumlara iletilmesi olarak tanımlamaktadır. Brown (2008) ise kurumda çalışan ya da kurumdan ayrılmış bireyin yasal olmayan veya kurallara aykırı eylemlerin açığa çıkarılmasını bilgi ifşası olarak tanımlamaktadır. Tanımlara bakıldığında bilgi ifşası, örgüt içerisinde gerçekleşen haksızlık ve yasadışı durumları açığa çıkarmak için yapılmaktadır.

Bilgi ifşasının örgütün kendini geliştirmesi, ilerleyebilmesi açısından yararlı bir davranış olduğu düşünülmeyle birlikte, her türlü kurumda görülmesi ya da yaşanması muhtemel bir durumdur. Eğitim örgütleri açısından ele alındığında ise öğretmenler bilgi ifşası davranışını sergilediklerinde öncelikli olarak okulun iklimi değişmekte ve öğretmenler bu süreçten genellikle olumsuz etkilenmektedirler. Bilgi ifşasında bulunan bir öğretmen, öğrenilmiş çaresizlik, dışlanma, mobbing, tükenmişlik sendromu ve işten doyum alamama gibi olumsuzluklar yaşayabilir.

Bir öğretmenin bilgi ifşası yapması durumunda davranışını etkileyen etkenlerden biri olan iş doyumunu, yalnızca şahsi beklentiler ile sınırlı kalmamakla birlikte aynı zamanda çevreden gelen etkiler de işten doyum alma durumu üzerinde etkilidir. Kısa bir tanımla iş doyumunu, çalışan bireyin işini veya iş hayatını gözden geçirmesi neticesinde aldığı haz ya da pozitif duygusal durumu ifade etmektedir (Başaran, 2008). Bu sebeple, eğitim örgütünde yapılan bir haksızlığı ya da yasadışı bir davranışı açıklayıp açıklamama konusunda karar veremeyen bir öğretmenin işinden ya da iş yaşamından duyacağı hazzın ya da olumlu duygusal durumunun da etkilenebileceği düşünülmektedir. Çünkü öğretmenler işlerinden memnun kaldıkları zaman haz duyacaklar ve öğrencileri ile etkin bir şekilde ilgileneceklerdir.

Bilgi İfşası

Örgütsel alanda ilgi çeken kavramlardan biri olan bilgi ifşasının birçok farklı tanımı ve açıklaması mevcuttur. Sayğan’a (2011) göre bilgi ifşası, örgütlerde ortaya çıkan ya da çıkmakta olan uygun olmayan ve yanlış davranışların, örgütteki iş görenler aracılığıyla açığa çıkarılmasıdır. Bunun dışında, Cross ve Tiller (1998), bilgi ifşasını “örgüt çalışanının yaptığı bilinçli eylemler dizgesi” şeklinde değerlendirmekte, aynı zamanda “örgüt içinde yaşanan etik olmayan ya da konusu suç olan durumları, yine bir örgüt çalışanının kendi iradesiyle ortaya çıkarması” olarak tanımlamaktadırlar. Bakar (2012) ise bilgi ifşasını etik kabul edilmeyen, yasaya aykırı olan eylemlerin ortaya çıkarılması olarak tanımlamaktadır. Genel tanımı ile bilgi ifşası, gönüllülük esasına dayalı bir şekilde, örgüt çalışanlarının ya da örgütten ayrılmış olan bireylerin örgüte uygun olmayan ve meşru olarak kabul edilmeyen davranışların ilgili kişilere sızdırılması olayıdır.

Yasaya uymayan veya etik olmayan durumları ya da davranışları açığa çıkarmayı tercih eden bireyler farklı şekillerde adlandırılmaktadır. Yaygın olarak hür iradesi ile kurum içinde ortaya çıkan etik olmayan davranışları, yetkili kişi ya da kişilere açık bir şekilde ifade eden bireyler de “whistleblower” olarak tanımlanmaktadır. Aktan (2015), bilgi ifşası davranışını sergileyen bireyleri “gönüllü denetçiler” olarak vurgulamaktadır. Örneğin bir örgüt içerisinde çalışan bireyin bir fabrikada ya da okulda güvenlik önlemlerinin yeterli olmadığını

gözlemleyerek durumu dile getirmesi ve belki de diğer insanların hayatını kurtarması gönüllü denetçilerin amacını gözler önüne sermektedir.

Örgütün hatalarının farkına varabilmesi, kendini geliştirebilmesi açısından yararlı olan bilgi ifşası, Türkiye’de gammazlık, ispiyonculuk gibi kavramlarla da ilişkilendirilmektedir. Ancak, Sayğan (2011) tarafından yapılan bir araştırmada da bilgi ifşasında bulunmanın erdemli bir davranış olduğu, kişisel çıkarlar için yapılmadığı; bunların aksine kurumun zarar görmesini engellemek, etik olmayan eylemi ortadan kaldırmak amacıyla yapıldığı ifade edilmektedir. Bu sebeple, bilgi ifşasının gammazlık, ispiyonculuk gibi ifadelerle karıştırılmaması için detaylı bir şekilde tartışılması gerekmektedir.

Bilgi İfşasının Türleri

Bu çalışmada ele alınan bilgi ifşası alt boyutları; içsel bilgi ifşası, dışsal bilgi ifşası, gizli bilgi ifşası ve destekçi bilgi ifşasıdır.

İçsel Bilgi İfşası. Örgüt içerisinde meydana gelen etik olmayan veya yasaya aykırı olan davranışların örgütün içinde yetkili kişiye ya da kademeye iletilmesi durumudur (Mansbach ve Bachner, 2010). Eğitim örgütü düşünüldüğünde, bir öğretmenin, başka bir öğretmenin ya da örgüt içinde çalışan bir bireyin sergilediği meşru kabul edilmeyen bir eylemi okul yöneticisine dile getirmesi, içsel bilgi ifşasına örnek olarak verilebilir (Ertürk, 2016).

Dışsal Bilgi İfşası. Etik olmayan ya da yasaya uymayan eylemlerin örgüt dışında problemi açığa çıkaracak ya da çözebilecek makamlara ihbar edilmesi durumudur. Dışsal bilgi ifşasını tercih eden birey, gözlemlediği ya da yaşadığı sorunun örgüt içinde çözüme kavuşmayacağını düşünür. Eğitim örgütü göz önünde bulundurulduğunda, ders esnasında öğrenciyi döven bir öğretmenin sınıftaki diğer öğrenciler tarafından görüntülerinin çekilmesi durumunda öğrencinin yakınlarının durumu kanıtlarıyla birlikte medyaya sızdırması ve bu konuda gerekli olanın yapılmasını bu şekilde sağlamaya çalışması, dışsal bilgi ifşasına örnek olarak verilebilir.

Gizli Bilgi İfşası. Ahlaka aykırı olan ve yasaya uygun olmayan davranışların kimliği gizli tutularak bildirilmesidir (Aktan, 2015). Bilgiyi gizli olarak ifşa etmeyi tercih eden birey, kimliğini açık ettiği zaman karşılaşabileceği olumsuz tepkileri göz önünde bulundurmaktadır. Herhangi olumsuz bir tepki ya da yaptırım ile yüzleşmek istemediğinden dolayı da karşı karşıya kaldığı etik olmayan durumu ismini vermeden ihbar edebilir.

Destekçi Bilgi İfşası. Örgütte var olan etik dışı eylemlerin örgütte çalışan farklı bireylerle paylaşılıp onlara da danışarak açığa çıkarılması durumudur (Aktan, 2015). Birey, bu süreçte meslektaşlarından da destek almaya ihtiyaç duyabilir. Bu sebeple de onların önerilerine dayanarak bilgi ifşası davranışında bulunabilir.

İş Doymu

Örgütsel alanda ilgi çeken ve en çok araştırılan konulardan bir tanesi olan iş doyumunun değişik birçok tanımı bulunmaktadır. İş doymu, çalışan bireyin işini gerçekleştirdikten sonra elde ettiği sonucun beklentileri ile arasında fark olmamasına ulaşması durumunda duyduğu haz (Başaran, 2008); çalışanın işine karşı olan hisleri (Robbins, 2005); bireyin işten umdukları ve umduklarının sonuçlarını mukayese ederek yaptığı işe karşı

duyduğu mutluluk (Cranny ve diğerleri, 1992) olarak tanımlanmaktadır. Yani, kişinin başarmak istedikleri ve umdukları arasındaki ilişkidir. İşinden memnun olmayan bireyler genellikle kendilerini boşuna didinmiş hissetmektedirler. İş doyumunun azlığı, bir başka deyişle iş tatminsizliği, bireyin işini sevmemesine, düşük verime, sağlıksız bireylere ve bu sebeple de sağlıksız bir topluma neden olmaktadır. Bu yüzden, örgütün sürdürülebilirliği ile bağlantılı olan verim ve üretkenlik için iş doyumunun sağlanması da oldukça önemlidir (Akkuş, 2010).

İş doyumunu etkileyen faktörlere bakıldığında bireysel faktörler ve örgütsel faktörler olarak gruplandırılmaktadır. Bireysel faktörler, cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim düzeyi gibi değişkenlerden oluşurken (Ataklı ve diğerleri, 2003); örgütsel faktörler, işin niteliği, ücret, ilerleme imkânları gibi değişkenleri kapsamaktadır (Özdemir ve Cemaloğlu, 2017). Bahsedilen değişkenlerden herhangi birinin işten alınan doyumunu olumlu ya da olumsuz olarak etkileyeceği düşünülmektedir.

Eğitim örgütleri göz önüne alındığında, iş doyumunu sınıf performansını ve okulun üretkenliğini genişleten bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır (Nigama ve diğerleri, 2018). Bu sebeple, eğitim örgütlerinde çalışan öğretmenler işlerinden memnun kaldıkları sürece işlerinden haz duyacaklar ve etkin bir şekilde öğrencileri ile ilgileneceklerdir.

İş Doyumu Alt Boyutları

Bu çalışmada ele alınan iş doyumunu alt boyutları; içsel doyum ve dışsal doyumdur.

İçsel Doyum. Bireyin çalışma esnasından içsel olarak hissettiği doyum ya da olumlu duygu olarak tanımlanmaktadır (Özdemir ve Cemaloğlu, 2017). Kendini işine adanmış, gelişmeyi ön planda tutan bir bireye işinde ilerleme olanağının sunulması manevi anlamda onu mutlu edeceğinden bireyin almış olduğu doyum içsel doyuma örnek olarak verilebilir. Bununla birlikte, bireyin bir sorunla karşılaştığında alternatif çözümler üreterek yeni metotlar denemesine fırsat sağlayan bir işe sahip olması, bireyin başarıya duygusunu güdüleyeceğinden yine işten almış olduğu doyum içsel doyuma bir örnektir.

Dışsal Doyum. Çalışan bireyin çalışmasının sonucunda elde ettiği dışsal ödüller doğrultusunda hissettiği doyum olarak tanımlanmaktadır (Özdemir ve Cemaloğlu, 2017). Bireyin işini yapması sonucu kazandığı ücretten doyum alması dışsal doyuma örnek olarak verilebilir. Bunun dışında, çalıştığı örgütün yöneticisi tarafından hürmet görmek, bireyin değer gördüğünün hissettirilmesi ve motive edilmesi sonucunda bireyin hissetmiş olduğu doyum dışsal doyumdur.

Problem Durumu

Eğitim örgütünde çalışan bir öğretmen, örgüte uymayan bir durumla karşı karşıya kaldığında sessiz kalmayı, karşı koymayı ya da kaçmayı tercih edebilir. Edeceği tercih sonucunda, öğretmenin işten doyum alma durumu da etkilenebilir. Öğretmenin sessiz kalması ve kaçmayı tercih etmesi hem örgüte olan bağlılığını zayıflatabilir hem de öğretmen boşa emek harcadığını düşünerek yaptığı işten zevk almamaya başlayabilir. Karşı koymayı tercih ettiğinde ise iki farklı durum gerçekleşebilir. Öğretmen bilgi ifşası yaptığında ya üstleri tarafından olumlu karşılanarak durumu düzeltme yoluna gidilebilir ya da durum kabul edilmeyerek yokuşa sürülebilir. Yokuşa sürülmesi durumunda, öğretmenin işten doyum alma durumu da yine olumsuz etkilenebilir. Sonuç olarak bilgi ifşası ve iş doyumunu arasında yakın bir ilişki

olduğundan bahsedilebilir. Son yıllarda önemi artan ve güncel bir konu olan bilgi ifşası konusunda ülkemizde de çalışmalar yapılmıştır. Ancak, bu çalışmalar bilgi ifşasını eğitim örgütleri boyutunda incelemekle sınırlı kalmıştır. Alan yazın tarandığında bilgi ifşası ve iş doyumunu arasındaki ilişkiyi inceleyen yeterli sayıda araştırmaya ulaşılamamıştır. Bu amaçla “Ortaöğretim Kurumlarında Görülen Bilgi İfşası ve İş Doyumu Arasındaki İlişki” araştırmaya konu edilmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Alan yazın tarandığında, yurtiçinde bilgi ifşası ve iş doyumunu arasındaki ilişkiyi inceleyen çok fazla araştırma yapılmadığı görülmektedir. Yurtdışında gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında da bilgi ifşası ve iş doyumunu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Yurtdışında bilgi ifşası konusunu ele alan araştırmacılardan Mesmer-Magnus ve Visweswaran (2005) örgüt çalışanlarının bilgi ifşasına olan eğilimlerini araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında yaşı büyük olan, üst kademelerde çalışan ve iş doyumunu fazla olan bireylerin daha az bilgi ifşasında bulunmaya meyilli oldukları sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda, bilgi ifşasında bulunmaya daha az meyilli olan bireylerin hem yaşlarının büyük olmasından hem de üst kademede çalışıyor olmalarından dolayı işlerinden haz almaya baktıkları yorumu yapılabilir. Yurt içinde Toker-Gökçe (2013)'nin yapmış olduğu araştırmada, bilgi ifşası davranışının kıdem ile paralel olarak artış gösterdiği ve iş doyumunu bakımından gruplar arasında fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine Toker-Gökçe (2014), yaptığı bir çalışmada öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda fark ettikleri yasa dışı davranışları ifşa etmelerinin iş doyumunu ve örgütsel bağlılık ile ilişkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenler tanık oldukları yanlışları dile getirdiklerinde üstleri tarafından cezalandırılacakları düşüncesi ile dile getirmemeyi tercih etmektedirler. Bu kapsamda, hem var olan durumu düzeltmemekten duyulan vicdan azabı hem de ceza almaktan korktukları için susmayı tercih etmek zorunda kalmaları görevlerini isteyerek yerine getirmelerini engelleyecek, gerçekleşen isteksizlik de işlerinden doyum alamamalarına neden olacağı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışma ile ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşleri ile iş doyum düzeylerine yönelik görüşlerinin tespit edilerek bu iki değişken arasındaki ilişki incelenerek alana katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Öğretmenler ülkenin gelecek nesilleri olan öğrencileri yetiştirmek için çabalarken işlerinden aldıkları doyumun da yüksek olması beklenmektedir. Yüksek iş doyumuna sahip olan öğretmenler, daha iyi eğitim sunabilmek adına kendilerini sürekli geliştirmek isteyeceklerdir. Bu doğrultuda araştırmanın genel amacı, ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi ifşasına ve iş doyumunu düzeylerine yönelik görüşlerini tespit etmek, bu görüşlerin farklı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak ve bilgi ifşasına yönelik görüşleri ile öğretmenlerin iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyerek ortaya çıkan sonuçlar çerçevesinde araştırmacılara öneriler sunmaktır. Belirtilen bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaöğretim kurumlarında görülen bilgi ifşasına ilişkin öğretmenlerin görüşleri nasıldır?
2. Ortaöğretim kurumlarında görülen bilgi ifşası davranışı
 - a. Cinsiyet
 - b. Yaş

- c. Medeni durum
- d. Yetiştirilen bölge
- e. Branş

değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

3. Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmenlerin iş doyumu düzeyine ilişkin görüşleri nasıldır?

4. Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmenlerin iş doyumu düzeyine ilişkin görüşleri:

- a. Cinsiyet
- b. Yaş
- c. Medeni durum
- d. Yetiştirilen bölge
- e. Branş

değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

5. Öğretmenlerin bilgi ifşasına ilişkin görüşleri ile iş doyumu düzeyine ilişkin görüşleri arasındaki ilişki nedir?

Yöntem

Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Tekirdağ ilinin Saray ilçesinde ve Erzurum ilinin Yakutiye ve Köprükoy ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşleri ile iş doyumu düzeylerine yönelik görüşlerini belirlemeyi ve ikisi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Bu sebeple araştırmada, geçmişte gerçekleşmiş ve hala var olmaya devam eden bir durum bulunduğu şekliyle tasvir edilmeye çalışıldığından "tarama modeli"nden yararlanılmıştır.

Tarama modellerinde amaç, var olan gerçekliği olduğu gibi araştırıp betimlemektir. Araştırmada ele alınan durum, nesne ya da bireyler değiştirilmeye çalışılmadan tanımlanmaya çalışılmaktadır. Tarama modelleri "genel tarama modeli" ve "örnek olay tarama modeli" olarak iki gruba ayrılmaktadır. Bu araştırma örnekleme yolu ile evren hakkında tahminlerde bulunmak ve genelleme yapmak amacı güttüğünden genel tarama modelindedir. Aynı zamanda, birden fazla değişken arasında var olan etkileşimi belirlemek için ilişkiyel tarama modelindedir (Karasar, 2016).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Tekirdağ ili Saray ilçesi ve Erzurum ili Yakutiye ve Köprükoy ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında çalışmakta olan öğretmenler oluşturmaktadır.

Tablo 1*Evrendeki Okul ve Öğretmen Sayıları*

Sıra Numarası	Okulun Adı	Kadın	Erkek	Toplam
1	Tekirdağ Saray İmam Hatip Anadolu Lisesi	3	4	7
2	Tekirdağ Saray Ali Naki Erenyol Lisesi	21	13	34
3	Tekirdağ Saray Mustafa Elmas Arıcı Anadolu Lisesi	5	6	11
4	Tekirdağ Saray Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	18	29	47
5	Tekirdağ Saray Kemalpaşa Mesleki ve Teknik AL	15	5	20
6	Tekirdağ Saray Büyükyoncalı Şehit Zafer Çan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	6	7	13
7	Özel Saray Anadolu Lisesi	7	15	22
8	Erzurum Atatürk Anadolu Lisesi	43	31	74
9	Erzurum Cumhuriyet Anadolu Lisesi	15	15	30
10	Erzurum Cumhuriyet Mesleki ve Teknik AL	27	10	37
11	Erzurum Anadolu Lisesi	17	25	42
12	Erzurum Lisesi	18	24	42
13	Erzurum Yakutiye Elektrik-Elektronik MTAL	4	12	16
14	Erzurum Yakutiye Güzel Sanatlar Lisesi	10	22	32
15	Erzurum Özel Eğitim Meslek Lisesi	3	16	19
16	Erzurum Hamidiye Mesleki ve Teknik Anadolu L.	21	16	37
17	Erzurum Harput Kapı Anadolu Lisesi	12	12	24
18	Erzurum Hasan Basri Anadolu İHL	14	16	30
19	Erzurum Hilalkent Anadolu Lisesi	13	19	32
20	Erzurum Mecidiye Anadolu Lisesi	20	24	44
21	Erzurum Nenehatun Kız Anadolu Lisesi	45	32	77
22	Erzurum Necmeddin Erbakan Fen Lisesi	10	21	31
23	Erzurum Rabia Hatun Kız Anadolu İHL	15	17	32
24	Erzurum Sezai Karakoç Anadolu İHL	12	10	22
25	Erzurum Tefik İleri Anadolu Lisesi	14	19	33
26	Erzurum Yakutiye Mesleki ve Teknik AL	20	21	41
27	Erzurum Yakutiye Anadolu İHL	8	33	41
28	Erzurum Yakutiye Anadolu Lisesi	16	9	25
29	Erzurum Şükrüpaşa Anadolu Lisesi	28	26	54
30	Erzurum Atatürk Mesleki ve Teknik AL	19	40	59
31	Erzurum Yağan Çok Programlı Anadolu Lisesi	15	18	33
32	Erzurum Köprüköy Anadolu Lisesi	23	13	36
Toplam		517	580	1097

Tablo 1 incelendiğinde araştırmanın evreni, 32 okulda görev yapan 517 kadın ve 580 erkek toplamda 1097 öğretmenden oluşmaktadır.

Araştırmanın örneklemini, Tekirdağ ili Saray ilçesinde 103 ve Erzurum ili Yakutiye ve Köprüköy ilçelerinde ortaöğretim kademesinde görev yapan görev yapan 120, toplamda 223 öğretmen oluşturmaktadır. Örnekleme seçmede 'kolayda örnekleme' yönteminden yararlanılmıştır. Tekirdağ ve Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüklerinden bilgi alınarak il ve ilçe merkezlerinde bulunan ortaöğretim kurumları kolayda örnekleme tekniği ile belirlenerek ulaşımı kolay olan okullarda görev yapan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm öğretmenler araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme yönteminde katılımcılar araştırmacı tarafından elverişli oldukları için tercih edilmektedir. Araştırmaya

gönüllü katılım sağlayan ve kolay ulaşılabilen kişiler tercih sebebidir (Büyüköztürk ve diğ., 2008).

Örneklemin büyüklüğü aşağıda verilen formül ile hesaplanmış ve 218 bulunmuştur. Örnekleme oluşturan öğretmenlerin 218 kişi olması uygun görülmüştür.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

Formüle göre;

n = Örnekleme dahil edilecek öğretmen sayısı

N = Evreni oluşturan birey sayısı

t = t tablosundaki değere

p = Araştırılan olayın görülme sıklığına

q = Araştırılacak olayın görülmemeye sıklığına

d = Kabul edilen örnekleme hatasına tekabül etmektedir. (Kadioğlu, 2018)

Araştırmanın örneklemini 103 kadın, 120 erkek olmak üzere toplamda 223 öğretmen oluşturmaktadır.

Tablo 2

Örnekleme İlişkin Demografik Veriler

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kadın	103	46,2
	Erkek	120	53,8
	Toplam	223	100
Yaş	25 ve altı	11	4,9
	26-30	52	23,3
	31-35	41	22,9
	36-40	49	22
	41-45	25	11,2
	46+	34	15,2
	Toplam	222	96,6
Medeni Durumu	Evli	144	64,6
	Bekâr-Boşanmış	76	34,1
	Toplam	220	98,7
Yetişilen Bölge	Marmara	71	31,8
	Ege	17	7,6
	İç Anadolu	15	8,1
	Doğu Anadolu	73	32,7
	Akdeniz	12	5,4
	Karadeniz	22	9,9
	Güneydoğu Anadolu	10	4,5
Toplam	223	100	
Branş	Sözel Alan Öğrt.	68	30,5
	Rehberlik Öğrt.	9	4
	Sayısal Alan Öğrt.	65	29,1
	Yabancı Dil Alan Öğrt.	38	17
	Özel Yetenek Alan Öğrt.	43	19,3
	Toplam	223	100

Örnekleme katılan öğretmenlerin çoğunluğu erkek öğretmenlerden (%53,8) oluşmaktadır. Örneklemdaki öğretmenler, ağırlıklı olarak evlidir (%64,6) ve 26-40 yaş grubunda olan öğretmenler (%68,2) yoğunluktadır. Branş değişkeni açısından bakıldığında da sözel alan (%30,5) ve sayısal alan (%29,1) öğretmenleri sayıca fazladır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi ifşası ve iş doyumuna yönelik görüşlerinin çeşitli değişkenlere göre saptanması amacı ile verilerin toplanmasında Celep ve Konaklı (2012)'nin geliştirmiş olduğu "Bilgi Uçurma Ölçeği" ve Weiss ve diğerleri (1967) tarafından geliştirilen ve birçok araştırmacı tarafından kullanılan "Minnesota İş Doyum Ölçeği"nden yararlanılmıştır. Form üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde araştırmada yer alan öğretmenlerin demografik özellikleri belirlenmiştir. İkinci bölümünde "Bilgi Uçurma Ölçeği" kullanılmıştır. Üçüncü bölümünde ise "Minnesota İş Doyum Ölçeği" kullanılmıştır.

Bilgi Uçurma Ölçeği

Bilgi uçurma ölçeği, öğretmenlerin bilgi ifşasına ilişkin düşüncelerinin belirlenmesini sağlayan 16 madde ve dört faktör içermektedir. Bu faktörler "İçsel Bilgi Uçurma", "Dışsal Bilgi Uçurma", "Gizli Bilgi Uçurma" ve "Destekçi Bilgi Uçurma" şeklindedir. Katılımcılar görüşlerini 5'li Likert tipi ölçekte ifade etmişlerdir. Ölçekten elde edilen veriler analiz edilirken, "Kesinlikle katılmıyorum" seçeneği "1", "Katılmıyorum" seçeneği "2", "Kısmen katılıyorum" seçeneği "3", "Katılıyorum" seçeneği "4" ve "Tamamen katılıyorum" seçeneği "5" olarak puanlanmıştır. Sonuçlar yorumlanırken ise 1.00-1.79 aralığı "Kesinlikle katılmıyorum", 1.80-2.59 aralığı "Katılmıyorum", 2.60-3.39 aralığı "Kısmen katılıyorum", 3.40-4.19 aralığı "Katılıyorum" ve 4.20-5.00 aralığı "Tamamen katılıyorum" olarak kabul edilmiştir.

Minnesota İş Doyumu Ölçeği

Minnesota iş doyum ölçeği, toplamda 20 maddeden oluşmakla birlikte "İçsel Doyum" ve "Dışsal Doyum" şeklinde iki boyut içermektedir. Katılımcılar görüşlerini 5'li Likert tipi ölçekte ifade etmişlerdir. Ölçekten elde edilen veriler analiz edilirken "Hiç memnun değilim" seçeneğine "1", "Memnun değilim" seçeneğine "2", "Kararsızım" seçeneğine "3", "Memnunum" seçeneğine "4" ve "Çok memnunum" seçeneğine "5" olarak puan verilmiştir. Sonuçlar yorumlanırken 1.00-1.79 aralığı "Hiç memnun değilim", 1.80-2.59 aralığı "Memnun değilim", 2.60-3.39 aralığı "Kararsızım", 3.40-4.19 aralığı "Memnunum" ve 4.20-5.00 aralığı ise "Çok memnunum" olarak kabul edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanmasında kullanılacak ölçeklerin uygulanabilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli yasal izin belgesi alınmıştır. Anketler 2019 yılı Haziran ayı içerisinde bizzat araştırmacı tarafından okullara götürülmüştür. Araştırma ile ilgili gerekli sözel açıklamalar yapıldıktan sonra gönüllü olan öğretmenlerin katılımlarıyla veriler özenli bir şekilde toplanmıştır.

Veri Analizi

Öğretmenlerin cinsiyete, yaşa, medeni duruma, yetiştikleri bölgeye ve branşlarına göre görüşleri arasındaki farklılıkları saptayabilmek amacı ile bireylerin demografik verileri frekans analizi ile belirlenmiştir. Ölçekteki medeni durum değişkeninde boşanmış seçeneğinin öğretmenler tarafından az sayıda işaretlenmiş olduğu görüldüğünden araştırmanın homojenliğini etkilememek adına bu değişken bekâr seçeneği ile birlikte değerlendirilmiştir. Ölçekte bulunan branş kategorisi verilen cevaplar doğrultusunda sözel alan öğretmenliği, rehberlik öğretmenliği, sayısal alan öğretmenliği, yabancı dil alan öğretmenliği, özel yetenek alan öğretmenliği şeklinde gruplandırılmıştır.

Öğretmenlerden elde edilen cevaplar doğrultusunda SPSS 21. paket programı kullanılarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacı ile Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Ayrıca verilerin çarpıklık ve basıklık (skewness-kurtosis) katsayılarının -1 ile +1 aralığında olması, elde edilen verilerin normal dağılım sergilediklerini göstermektedir (Hair, Black, Babin & Anderson 2013). Bu çalışmada da verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları -1 ile +1 aralığında olduğu için veriler normal dağılım göstermektedir. Bu sebeple analizlerde "Parametrik" testlerden yararlanılmıştır. İki kategoriden oluşan cinsiyet, medeni durum değişkenleri "Bağımsız Gruplar t-Testi" ile karşılaştırılmıştır. Üç ve daha fazla kategoriden oluşan yaş, yetişilen bölge, branş gibi değişkenler ise "Tek Yönlü Varyans Analizi" ile karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında saptanan farklılıkların hangi değişkenler arasında olduğunu belirlemek için Tukey testinden kullanılmıştır. Öğretmenlerin bilgi ifşasına ilişkin görüşleri ile iş doyumuna ilişkin görüşleri arasındaki ilişkiyi saptamak için de Pearson Korelasyon testinden yararlanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p>0,05$ olarak belirlenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bilgi Uçurma ölçeğini geliştiren Celep ve Konaklı (2012) tarafından ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,76$ ölçülmüş ve kabul edilebilir oranın üstünde olduğundan dolayı bu çalışma için uygun görülmüştür. Ölçekte yer alan boyutların Cronbach Alfa güvenilirlik katsayılarına bakıldığında; İçsel Bilgi Uçurma boyutu katsayısı $\alpha=0,89$; Dışsal Bilgi Uçurma boyutu katsayısı $\alpha=0,77$; Destekçi Bilgi Uçurma boyutu katsayısı $\alpha=0,87$ ve Gizli Bilgi Uçurma boyutu katsayısı $\alpha=0,82$ şeklinde olduğu görülmüştür. Yapılan bu çalışmada da ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,88$ ölçülmüştür ve ölçeğin güvenilir olduğuna kanaat getirilmiştir.

Weiss, Davis, England ve Lofquist (1967) tarafından geliştirilen Minnesota İş Doyumu Ölçeği, Baycan (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin orijinalinin güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,83$ iken, Baycan (1985) tarafından Türkiye'de yapılan çalışmada güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,77$ olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,91$ olarak hesaplanmıştır ve ölçeğin güvenilir olduğu kanısına ulaşılmıştır.

Etik Konular

Araştırma ile ilgili etik kurul izni Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'nun 07.09.2020 tarih ve 2020/07 sayılı protokol numarası ile alınmıştır. Araştırma esnasında bilimsel ve etik kurallara uyulmuş ve yararlanılan tüm eserlere atıfta bulunulmuştur. Öncelikle katılımcılara araştırma konusu hakkında kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Daha

sonra katılımcılar, araştırmaya gönüllülük ilkesi göz önünde bulundurularak anketi doldurmuşlardır. Anketlerdeki sorular yanıtlanırken, araştırmacı katılımcıların ona ihtiyaç duyması ya da bazı soruları olması durumunda yanlarında bulunmuştur. Katılımcılara kimliklerinin hem araştırma sürecinde hem de araştırma sonrasında hiçbir şekilde açıklanmayacağı ifade edilerek bilgileri gizli tutulmuştur. Araştırma, yayın etiğine uygun bir şekilde düzenlenmiştir.

Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulgular; çalışmanın amacı ve araştırma sorularını destekler biçimde başlıklar halinde aşağıda verilmiştir.

Bilgi İfşasına Yönelik Öğretmenlerin Görüşleri Açısından Bulgular

“Ortaöğretim kurumlarında görülen bilgi ifşasına ilişkin öğretmenlerin görüşleri nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 3

Öğretmenlerin Bilgi İfşası ve Alt Boyutlarına İlişkin Görüşleri

Boyut	N	\bar{X}	S
Gizli Bilgi Uçurma	223	3,21	,80
Destekçi Bilgi Uçurma	223	3,75	,92
İçsel Bilgi Uçurma	223	3,77	,86
Dışsal Bilgi Uçurma	223	3,05	,99
Bilgi İfşası Toplamı	223	3,48	,89

Tablo 3'e bakıldığında örnekleme katılan öğretmenlerin gizli bilgi uçurma alt boyutuna ilişkin görüşlerinin “kısmen katılıyorum” düzeyinde ($\bar{X}=3,21$), destekçi bilgi uçurma alt boyutuna ilişkin görüşlerinin “katılıyorum” düzeyinde ($\bar{X}=3,75$), içsel bilgi uçurma alt boyutuna ilişkin görüşlerini “katılıyorum” düzeyinde ($\bar{X}=3,77$), dışsal bilgi uçurma alt boyutuna ilişkin görüşlerinin “kısmen katılıyorum” düzeyinde ($\bar{X}=3,05$), bilgi ifşasına ilişkin görüşlerinin “katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir ($\bar{X}=3,48$).

İş Doyumuna Yönelik Öğretmenlerin Görüşleri Açısından Bulgular

“Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmenlerin iş doyumuna düzeyine ilişkin görüşleri nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 4

Öğretmenlerin İş Doyumu ve Alt Boyutlarına İlişkin Görüşleri

Boyut	N	\bar{X}	S
İçsel Doyum	220	3,96	,60
Dışsal Doyum	220	3,49	,70
İş Doyumu Toplamı	220	3,78	,65

Tablo 4 incelendiğinde örnekleme katılan öğretmenlerin içsel doyum alt boyutuna ilişkin görüşlerinin “memnunum” düzeyinde ($\bar{X}=3,96$), dışsal doyum alt boyutuna ilişkin görüşlerinin

“memnunum” düzeyinde ($\bar{X}=3,49$), genel iş doyumuna ilişkin görüşlerinin “memnunum” düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır ($\bar{X}=3,78$).

Cinsiyet Değişkeni Açısından Bulgular

Öğretmenlerin bilgi ifşası ile alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir fark sergileyip sergilemediğini belirlemek amacı ile bağımsız gruplar için t-Testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

Cinsiyet Değişkenine Göre Bilgi İfşasına Yönelik Bulgular

Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Gizli Bilgi Uçurma	Kadın	103	3,21	,75	221	,08	,99
	Erkek	120	3,21	,84			
Destekçi Bilgi Uçurma	Kadın	103	3,87	,83	221	1,82	,07
	Erkek	120	3,65	,99			
İçsel Bilgi Uçurma	Kadın	103	3,85	,80	221	1,33	,18
	Erkek	120	3,70	,92			
Dışsal Bilgi Uçurma	Kadın	103	3,01	1,00	221	-,62	,54
	Erkek	120	3,09	,98			

Tablo 5'e göre cinsiyet değişkeni bakımından ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşleri incelendiğinde; gizli bilgi uçurma ($t_{221}=0,08$, $p>0,05$), destekçi bilgi uçurma ($t_{221}=1,83$, $p>0,05$), içsel bilgi uçurma ($t_{221}=1,33$, $p>0,05$) ve dışsal bilgi uçurma ($t_{221}= -,62$, $p>0,05$) alt boyutlarında kadın ve erkek öğretmenlerin puan ortalamalarının anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin iş doyumunu ve alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farka sahip olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-Testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6

Cinsiyet Değişkenine Göre İş Doyumuna Yönelik Bulgular

Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
İçsel Doyum	Kadın	100	3,96	,53	218	-,18	,86
	Erkek	120	3,97	,66			
Dışsal Doyum	Kadın	100	3,49	,65	218	-,15	,88
	Erkek	120	3,50	,74			

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin iş doyumuna yönelik görüşlerine bakıldığında; hem içsel doyum ($t_{218}=-0,18$, $p>0,05$) hem de dışsal doyum ($t_{218}=-0,15$, $p>0,05$) alt boyutlarında kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiksel olarak bir farklılık görülmemektedir.

Yaş Değişkeni Açısından Bulgular

Öğretmenlerin bilgi ifşası ve alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin yaş değişkeni yönünden bir farka sahip olup olmadığını incelemek amacı ile yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Yaş Değişkenine Göre Bilgi İfşasına Yönelik Bulgular

Boyut	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Gizli Bilgi U.	Gruplar Arası	5,32	5			
	Gruplar İçi	135,74	216	1,06	1,69	,61
	Toplam	141,07	221	,63		
Destekçi Bilgi U.	Gruplar Arası	4,27	5			
	Gruplar İçi	184,91	216	,86	1,00	,99
	Toplam	189,19	221	,86		
İçsel Bilgi U.	Gruplar Arası	2,90	5			
	Gruplar İçi	162,81	216	,58	,77	,36
	Toplam	165,71	221	,75		
Dışsal Bilgi U.	Gruplar Arası	3,60	5			
	Gruplar İçi	212,47	216	,72	,73	,51
	Toplam	216,07	221	,98		

Tablo 7’ye göre örnekleme yer alan öğretmenlerin yaş değişkeni açısından bilgi ifşasına yönelik görüşleri incelendiğinde; gizli bilgi uçurma ($F_{5-216}=1,70$, $p>0,05$), destekçi bilgi uçurma ($F_{5-216}=1,00$, $p>0,05$), içsel bilgi uçurma ($F_{5-216}=0,77$, $p>0,05$) ve dışsal bilgi uçurma ($F_{5-216}=0,73$, $p>0,05$) alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Öğretmenlerin iş doyumunu ve alt boyutları ile ilgili görüşlerinin yaş değişkeni yönünden anlamlı bir farka sahip olup olmadığını incelemek amacı ile bağımsız gruplarda kullanılan Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8

Yaş Değişkenine Göre İş Doyumuna Yönelik Bulgular

Boyut	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
İçsel Doyum	Gruplar Arası	,56	5	,11		
	Gruplar İçi	78,75	213	,37	,30	,91
	Toplam	79,31	218			
Dışsal Doyum	Gruplar Arası	1,09	5	,22		
	Gruplar İçi	104,68	213	,49	,44	,82
	Toplam	105,77	218			

Tablo 8’e göre örnekleme yer alan öğretmenlerin yaş değişkeni açısından iş doyumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde; hem içsel doyum ($F_{5-213}=0,30$, $p>0,05$) hem de dışsal doyum ($F_{5-213}=0,44$, $p>0,05$) alt boyutlarında istatistiksel açıdan fark tespit edilmemiştir.

Medeni Durum Değişkeni Açısından Bulgular

Öğretmenlerin bilgi ifşası ve alt boyutları ile ilgili görüşlerinin medeni durum değişkeni bakımından anlamlı farklılık sergileyip sergilemediğini belirlemek amacı ile bağımsız gruplar için t-Testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Medeni Durum Değişkenine Göre Bilgi İfşasına Yönelik Bulgular

Boyut	Medeni Durum	\bar{X}	N	Ss	sd	t	p
Gizli Bilgi U.	Evli	3,16	144	,82	215	-1,25	,21
	Bekâr-Boşanmış	3,30	73	,74			
Destekçi Bilgi U.	Evli	3,68	144	,95	215	-1,48	,14
	Bekâr-Boşanmış	3,87	73	,86			
İçsel Bilgi U.	Evli	3,71	144	,90	215	-1,23	,22
	Bekâr-Boşanmış	3,86	73	,80			
Dışsal Bilgi U.	Evli	2,94	144	,96	215	-2,07	,04*
	Bekâr-Boşanmış	3,23	76	1,00			

* $p < 0,05$

Tablo 9'a bakıldığında medeni durum değişkenine göre öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşleri incelendiğinde; dışsal bilgi uçurma alt boyutunda ($t_{215} = -2,07$, $p < 0,05$) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bekâr ya da boşanmış olan öğretmenlerin dışsal bilgi uçurma eğilimlerinin evli olan öğretmenlere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Gizli bilgi uçurma ($t_{215} = -1,25$, $p > 0,05$), destekçi bilgi uçurma ($t_{215} = -1,48$, $p > 0,05$) ve içsel bilgi uçurma ($t_{215} = -1,23$, $p > 0,05$) alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Öğretmenlerin iş doyumunu ve alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin medeni durum değişkeni bakımından aralarında fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile yapılan bağımsız gruplar t-Testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Medeni Durum Değişkenine Göre İş Doyumuna Yönelik Bulgular

Boyut	Medeni Durum	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
İçsel Doyum	Evli	144	4,00	,57	215	,80	,43
	Bekâr-Boşanmış	73	3,93	,64			
Dışsal Doyum	Evli	144	3,55	,64	215	1,51	,13
	Bekâr-Boşanmış	73	3,40	,78			

Tablo 10 incelendiğinde medeni durum değişkenine göre öğretmenlerin iş doyumuna yönelik görüşlerinin hem içsel doyum ($t_{215} = 0,80$, $p > 0,05$) hem de dışsal doyum ($t_{215} = 1,51$, $p > 0,05$) alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık sergilemedikleri görülmüştür.

Yetiştirilen Bölge Değişkeni Açısından Bulgular

Öğretmenlerin bilgi ifşası ve alt boyutları ile ilgili görüşlerinin yetiştirilen bölge değişkenine ilişkin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11

Yetiştirilen Bölge Değişkenine Göre Bilgi İfşasına Yönelik Bulgular

Boyut	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Gizli Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	4,07	6	,68	1,07	,38
	Gruplar İçi	137,20	216	,64		
	Toplam	141,27	222			
Destekçi Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	3,95	6	,66	,77	,60
	Gruplar İçi	185,80	216	,86		
	Toplam	189,75	222			
İçsel Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	5,93	6	,99	1,34	,24
	Gruplar İçi	159,97	216	,74		
	Toplam	165,90	222			
Dışsal Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	2,72	6	,45	,46	,84
	Gruplar İçi	213,44	216	,99		
	Toplam	216,16	222			

Tablo 11'de verilen yetiştirilen bölge değişkenine göre örnekleme katılan öğretmenlerin iş doyumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde; gizli bilgi uçurma ($F_{6-216}=1,07$, $p>0,05$), destekçi bilgi uçurma ($F_{6-216}=0,77$, $p>0,05$), içsel bilgi uçurma ($F_{6-216}=1,34$, $p>0,05$) ve dışsal bilgi uçurma ($F_{6-216}=0,84$, $p>0,05$) alt boyutlarında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir.

Öğretmenlerin iş doyum ve alt boyutları ile ilgili görüşlerinin yetiştirilen bölge değişkeni açısından incelendiği Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Yetiştirilen Bölge Değişkenine Göre İş Doyumuna Yönelik Bulgular

Boyut	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
İçsel Doyum	Gruplar Arası	4,43	6	,74	2,10	,05	---
	Gruplar İçi	74,90	213	,35			
	Toplam	79,33	219				
Dışsal Doyum	Gruplar Arası	9,73	6	1,62	3,59	,00	1-4
	Gruplar İçi	96,29	213	,45			2-4
	Toplam	106,03	219				2-6

* $p<0,05$ 1: Marmara Bölgesi, 2: Ege Bölgesi, 4: Doğu Anadolu Bölgesi, 6: Karadeniz Bölgesi

Tablo 12'de yetiştirilen bölge değişkenine göre öğretmenlerin iş doyumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde; içsel doyum alt boyutunda anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F_{6-213}=2,10$, $p>0,05$). Dışsal doyum alt boyutunda ise en az iki grup arasında anlamlı farklılık görülmektedir ($F_{6-213}=3,59$, $p<0,05$). Uygulanan Tukey testi sonucunda farklılıkların Marmara

bölgesinde yetişen öğretmenler ile Doğu Anadolu bölgesinde yetişen öğretmenler arasında, Ege bölgesinde yetişen öğretmenler ile Doğu Anadolu bölgesinde yetişen öğretmenler arasında ve Ege bölgesinde yetişen öğretmenler ile Karadeniz bölgesinde yetişen öğretmenler arasında olduğu belirlenmiştir. Bu farklılıkların Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgesinde yetişen öğretmenlerin lehine olduğu söylenebilir.

Branş Değişkeni Açısından Bulgular

Öğretmenlerin bilgi ifşası ve alt boyutları ile ilgili görüşlerinin branş değişkeni bakımından anlamlı bir farka sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13

Branş Değişkenine Göre Bilgi İfşasına Yönelik Bulgular

Boyut	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Gizli Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	,59	4	,15	,23	,92
	Gruplar İçi	140,69	218	,65		
	Toplam	141,27	222			
Destekçi Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	5,44	4	1,36	1,61	,17
	Gruplar İçi	184,31	218	,85		
	Toplam	189,75	222			
İçsel Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	2,98	4	,75	1,00	,41
	Gruplar İçi	162,91	218	,75		
	Toplam	165,90	222			
Dışsal Bilgi Uçurma	Gruplar Arası	6,13	4	1,53	1,60	,18
	Gruplar İçi	210,03	218	,96		
	Toplam	216,16	222			

Tablo 13 incelendiğinde branş değişkeni açısından öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşlerinde gizli bilgi uçurma ($F_{4-218}=0,23$, $p>0,05$), destekçi bilgi uçurma ($F_{4-218}=1,61$, $p>0,05$), içsel bilgi uçurma ($F_{4-218}=1,00$, $p>0,05$) ve dışsal bilgi uçurma ($F_{4-218}=1,60$, $p>0,05$) alt boyutlarında gruplar arasındaki puan ortalamalarının anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Öğretmenlerin iş doyumunu ve alt boyutları ile ilgili görüşlerinin branş değişkeni bakımından anlamlı bir farka sahip olup olmadığını belirlemede kullanılan Tek Yönlü Varyans Analizi testi sonuçları Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14

Branş Değişkenine Göre İş Doyumuna Yönelik Bulgular

Boyut	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
İçsel Doyum	Gruplar Arası	2,61	4	,56	1,83	,13	---
	Gruplar İçi	76,72	215	,36			
	Toplam	79,33	219				
Dışsal Doyum	Gruplar Arası	5,05	4	1,26	2,69	,03	1-2
	Gruplar İçi	100,98	215	,47			
	Toplam	106,03	219				

* $p<0,05$ 1: sözel alan öğretmenliği, 2: rehberlik öğretmenliği, 4: yabancı dil alan öğretmenliği, 5: özel yetenek alan öğretmenliği

Tablo 14'e bakıldığında branş değişkenine göre ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin iş doyumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde; içsel doyum alt boyutunda gruplar arasında anlamlılık gözlenmemiştir ($F_{4-215}=1,83$, $p>0,05$). Dışsal doyum alt boyutunda ise grupların en az ikisi arasında anlamlılık bulunmuştur ($F_{4-215}=2,59$, $p<0,05$). Bulunan farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu saptayabilmek için yapılan Tukey testi sonucunda sözel alan öğretmenliği ile rehberlik öğretmenliği; rehberlik öğretmenliği ile yabancı dil alan öğretmenliği; rehberlik öğretmenliği ile özel yetenek alan öğretmenliği arasında fark bulunmuştur. Rehberlik öğretmenliği olarak görev yapan öğretmenlerin dışsal doyumlarının diğer branş öğretmenlerine göre daha düşük olduğu söylenebilir.

Bilgi İfşası ve İş Doyumu Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Öğretmenlerin bilgi ifşası ve alt boyutları ile iş doyumunu ve alt boyutlarına yönelik görüşleri arasındaki ilişkiyi belirlemede kullanılan Pearson Korelasyon testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

Pearson Korelasyon Testi Sonuçları

Boyutlar		Bilgi İfşası	İş Doyumu	Gizli Bilgi U.	Destekçi Bilgi U.	İçsel Bilgi U.	Dışsal Bilgi U.	İçsel Doyum	Dışsal Doyum
Bilgi İfşası	Pearson	1							
	Correlation	.							
	Sig. (2-tailed)	223							
	N								
İş Doyumu	Pearson	0,05	1						
	Correlation	0,48	.						
	Sig. (2-tailed)	220	220						
	N								
Gizli Bilgi Uçurma	Pearson	0,67**	-0,02	1					
	Correlation	0,00	0,80	.					
	Sig. (2-tailed)	223	220	223					
	N								
Destekçi Bilgi Uçurma	Pearson	0,82**	-0,01	0,42**	1				
	Correlation	0,00	0,93	0,00	.				
	Sig. (2-tailed)	223	220	223	223				
	N								
İçsel Bilgi Uçurma	Pearson	0,83**	0,09	0,43**	0,66**	1			
	Correlation	0,00	0,21	0,00	0,00	.			
	Sig. (2-tailed)	223	220	223	223	223			
	N								
Dışsal Bilgi Uçurma	Pearson	0,70**	0,06	0,43**	0,35**	0,35**	1		
	Correlation	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	.		
	Sig. (2-tailed)	223	220	223	223	223	223		
	N								
İçsel Doyum	Pearson	0,05	0,94**	-0,03	-0,00	0,09	0,05	1	
	Correlation	0,49	0,00	0,68	0,94	0,17	0,48	.	
	Sig. (2-tailed)	220	220	220	220	220	220	220	
	N								
Dışsal Doyum	Pearson	0,04	0,90**	-0,00	-0,00	0,06	0,06	0,71**	1
	Correlation	0,53	0,00	0,99	0,92	0,38	0,39	0,00	.
	Sig. (2-tailed)	220	220	220	220	220	220	220	220
	N								

Tablo 15 incelendiğinde bilgi ifşası ve iş doyumunu arasında anlamlı ($p>0,05$) bir ilişkinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Örneklemeye katılan öğretmenlerin bilgi ifşası ve alt boyutlarının, iş

doyum ve alt boyutları ile arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile uygulanan korelasyon analizi sonucunda, bilgi ifşası ve destekçi uçurma alt boyutunda ($r=0,82^{**}$, $p<0,01$), içsel bilgi uçurma alt boyutunda ($r=0,83^{**}$, $p<0,01$) ve dışsal bilgi uçurma alt boyutunda ($r=0,070^{**}$, $p<0,01$) pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Gizli bilgi uçurma alt boyutunda ($r=0,67^{**}$, $p<0,01$) ise orta düzeyde, anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Bilgi ifşası alt boyutlarında; gizli bilgi uçurma ile destekçi bilgi uçurma ($r=0,42^{**}$, $p<0,01$), gizli bilgi uçurma ile içsel bilgi uçurma ($r=0,43^{**}$, $p<0,01$), gizli bilgi uçurma ile dışsal bilgi uçurma ($r=0,43^{**}$, $p<0,01$), içsel bilgi uçurma ve dışsal bilgi uçurma ($r=0,35^{**}$, $p<0,01$), destekçi bilgi destekçi bilgi uçurma ve dışsal bilgi uçurma ($r=0,35^{**}$, $p<0,01$), destekçi bilgi uçurma ile içsel bilgi uçurma ($r=0,66^{**}$, $p<0,01$) arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Bilgi ifşası ve iş doyum alt boyutlarında; bilgi ifşası ile içsel doyum alt boyutu ($r=0,05$) arasında ve bilgi ifşası ile dışsal doyum alt boyutu ($r=0,04$) arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

İş doyum ve içsel doyum alt boyutunda ($r=0,94^*$, $p<0,01$), iş doyum ve dışsal doyum alt boyutunda ($r=0,90^*$, $p<0,01$) pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir.

İş doyum ve bilgi ifşası alt boyutlarında; iş doyum ve gizli bilgi uçurma ($r= -0,02$), iş doyum ile destekçi bilgi uçurma ($r= -0,01$), iş doyum ile içsel bilgi uçurma ($r=0,09$), iş doyum ile dışsal bilgi uçurma ($r=0,06$) alt boyutları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı saptanmıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bilgi ifşası davranışının sergilendiği bir kurumda ifşa davranışını sergileyen bireye karşı verilen tepki olumlu olabileceği gibi olumsuz da olabilmektedir. Hatta bazı kurumlar bilgi ifşasını teşvik edici davranışlar sergilerken bazı kurumlarda bu davranış ağır yaptırımlara tabii tutulmaktadır. Bireyin davranışı sonrasında karşılaşacağı tepkilerin olumlu olmasının iş doyum düzeyini de olumlu etkileyeceği ya da karşılaşılan tepkinin olumsuz olmasının iş doyum düzeyini de olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. Eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin gelecek nesilleri yetiştirirken işlerinden yüksek doyum almaları beklenmektedir. Bu nedenle, eğitim kurumlarının daha sağlıklı gelişim ve pozitif yönde bir değişim gösterebilmesi adına bilgi ifşasında bulunmaya engel teşkil edebilecek kuralların ya da olguların ortadan kalkması gerektiği düşüncesi ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma ile ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşleri ve iş doyum düzeylerine ilişkin görüşleri ile bilgi ifşasına yönelik görüşleri ile iş doyum düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. İnceleme yapılırken beş farklı değişken ele alınmıştır. İnceleme sonucunda öğretmenlerin bilgi ifşasına yönelik görüşlerinde medeni durum değişkeni açısından dışsal bilgi uçurma boyutu dışındaki diğer boyutlarda herhangi bir değişkende anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İş doyum düzeylerine ilişkin görüşlerinde ise cinsiyet, yaş, medeni durum değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte yetişilen bölge ve branş değişkenlerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin bilgi ifşasına ilişkin görüşleri ile iş doyumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Kurumlar, bilgi ifşası hakkında yeterli bilgiye sahip, kurumdaki çalışanları bilgi ifşasına teşvik eden yöneticilere sahip ya da kurumdaki çalışanlar kurumda yanlış giden durumları göz ardı etmeyi tercih edip yapmaları gerekenlere odaklanmış ise, bilgi ifşasında bulunma davranışının iş doyum üzerinde etkisinin olmadığı varsayılabilir.

Öğretmenlerin bilgi ifşasının alt boyutlarına yönelik görüşleri cinsiyet değişkeni yönünden incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın çıkmadığı sonucuna varılmaktadır. Aksu (2019) da yaptığı çalışmada da bilgi uçurma eyleminin cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Rehğ ve diğerleri (2008) ve Celep ve Konaklı (2012) tarafından yapılan araştırmalarda ise kadınların erkeklere göre daha çok bilgi ifşasında buldukları tespit edilmiştir. Bunun sebebi olarak da kadınların etik dışı gerçekleşen uygulamalara, ahlaki olmayan davranışlara karşı daha hassas olduklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sims ve Keenan (1998), Mesmer-Magnus ve Viswesvaran (2005) ve Miceli ve Near (2006) tarafından yapılmış çalışmalarda da erkeklerin kadınlardan daha çok bilgi ifşası eyleminde bulduklarını tespit edilmiştir. Dolayısıyla cinsiyet değişkeni açısından farklı araştırmalarda farklı sonuçlar çıkmıştır.

Öğretmenlerin iş doymu ve alt boyutlarına yönelik görüşlerine cinsiyet değişkeni yönünden bakıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmadığı görülmüştür. Fields ve Blum (1997) ve Çubukçu (2018) tarafından yapılan araştırmalarda da öğretmenlerin görüşleri cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık sergilememektedir. Bunun sebebi olarak da öğretmenlerin cinsiyet fark etmeksizin işlerine aynı titizlikle yaklaştıkları, mesleği isteyerek ve severek yaptıkları, aynı oranda çaba gösteriyor oldukları düşünülebilir. Ancak kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre işten daha fazla doyum aldıklarını tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır (Akbulut, 2015; Çağlayan, 2007; Hançer ve George, 2003). Erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere nazaran işlerinden daha çok doyum aldıklarını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Sarpkaya, 2000; Gamsız, 2013).

Öğretmenlerin bilgi ifşasının alt boyutlarına yönelik görüşleri yaş değişkeni yönünden incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak bir anlamlılık olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Aksu (2019)'nun yapmış olduğu bir çalışmada da bilgi uçurma eyleminde yaş değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak Çetinel (2018), yaptığı bir araştırmada yaşın artması ile bilgi ifşasında bulunma eyleminin de arttığını tespit etmiştir. Bu sonucun nedeninin, yaş arttıkça bireylerin daha çok olgunlaştıkları, daha çok deneyim sahibi oldukları ve yanlış uygulamalara karşı nasıl bir yol izlemeleri gerektiğini daha iyi bildikleri olduğu düşünülmektedir. Yaşın artması ile bilgi ifşası eyleminde bulunma oranının azaldığını tespit eden çalışmalar da mevcuttur. Brennan ve Kelly (2007) yapmış oldukları bir çalışmada 25 yaş ve üzeri stajyerlerin bilgi ifşası eyleminde bulunma eğilimlerinin 25 yaş altı stajyerlere oranla azaldığı sonucuna varmışlardır.

Öğretmenlerin iş doyumunun alt boyutlarına yönelik görüşleri yaş değişkeni yönünden incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç Çubukçu (2018) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin yaş değişkeni bakımından farklılık göstermediği sonucu ile örtüşmektedir. Araştırmadan elde edilen bulguya göre; öğretmenler çalıştıkları eğitim kurumlarında beklentilerine karşılık bulabiliyorsa yaşları küçük de olsa büyük de olsa işlerinden doyum alacaklardır ya da karşılık bulamadıklarında iş doyum düzeyleri düşecektir, denilebilir. Ancak alanyazın tarandığında, iş doyum düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılık gösterdiğini saptayan araştırmalar da mevcuttur (Lee ve Wilbur, 1985; Kadioğlu, 2018). Schultz ve Schultz (1998), Sarpkaya (2000) ve Mahmutoğlu (2007)'nin yapmış oldukları araştırmalarda yaşın artması ile iş doyumunun da artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin bilgi ifşasının alt boyutlarına ilişkin görüşleri medeni durum değişkeni yönünden incelendiğinde yalnızca dışsal bilgi uçurma alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bekâr veya boşanmış olan öğretmenlerin, evli olan

öğretmenlere nazaran daha fazla dışsal bilgi uçurmaya meyilli oldukları tespit edilmiştir. Çetinel (2018) tarafından yapılmış bir çalışmada da bekâr bireylerin evli olan bireylere göre daha çok bilgi ifşası eyleminde bulunmayı tercih ettikleri tespit edilmiştir. Ancak alanyazın tarandığında tam tersi sonuçlara ulaşan çalışmaların da olduğu görülmektedir. Buluş (2019) ve Aksu (2019)'nun yapmış oldukları araştırmalarda katılımcıların bilgi ifşası eğilimleri medeni durum değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmamıştır. Bu çalışmadaki bulguya göre bekâr ya da boşanmış olan öğretmenlerin, evli olan öğretmenlere göre daha fazla bilgi ifşasında bulunmaya meyilli olmalarında, bekâr ya da boşanmış olan öğretmenlerin kendilerini yalnız hissediyor olabilecekleri ya da kendilerine karşı özgüven yetersizliği yaşayabilecekleri neden olarak düşünülmektedir.

Öğretmenlerin iş doyumunun alt boyutlarına ilişkin görüşleri medeni durum değişkeni yönünden incelendiğinde aralarında anlamlılık bulunmadığı saptanmıştır. Bu sonuç, Dilsiz (2006) ve Taşkesenlioğlu (2019)'un yaptıkları araştırmalarda öğretmenlerin medeni durumları ile iş doyum düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlılık sergilememektedir, sonucu ile örtüşmektedir. Alanyazında farklı sonuçlara ulaşan araştırmaların olduğu da görülmektedir. Çalışkan (2019), yaptığı araştırmasında evli olan öğretmenlerin iş doyum düzeylerinin bekâr ya da boşanmış öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin bilgi ifşasının alt boyutlarına yönelik görüşleri yetişilen bölge değişkeni yönünden incelendiğinde, aralarında istatistiksel olarak bir anlamlılık olmadığı görülmüştür. Alanyazın tarandığında, bilgi ifşası davranışı ve yetişilen bölge arasındaki ilişkinin incelenmesine ilişkin herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu sonuç ile öğretmenlerin yetiştikleri bölgenin farklılaşmasının bilgi ifşasında bulunma eylemlerinde bir etki yaratmadığına ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin iş doyumunun alt boyutlarına yönelik görüşleri yetişilen bölge değişkeni yönünden incelendiğinde, dışsal doyum alt boyutunda anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. İçsel doyum alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır. Dışsal doyum alt boyutundaki farklılığın Marmara Bölgesinde yetişen öğretmenler ile Doğu Anadolu Bölgesinde yetişen öğretmenlerin ve Ege Bölgesinde yetişen öğretmenler ile Doğu Anadolu Bölgesinde yetişen öğretmenlerin arasında ve Doğu Anadolu Bölgesinde yetişen öğretmenlerin lehine olduğu tespit edilmiştir. Doğu Anadolu Bölgesinde yetişen öğretmenlerin, Marmara ve Ege Bölgesindeki öğretmenlere göre işlerinden daha fazla doyum aldıkları söylenebilir. Bunun sebebinin yaşam standartları, kültür farklılıkları, hayata karşı beklentilerinin farklı oluşundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ege veya Marmara Bölgesinde yetişen bir öğretmene nazaran Doğu Anadolu Bölgesinde yetişen bir öğretmenin ekonomik bakımdan da imkânsızlıklarla karşılaşabileceği düşünüldüğünde öğretmenliğe başladığında bu mesleği daha istekli bir şekilde icra ettiği düşünülmektedir. Yine dışsal doyum alt boyutunda Ege Bölgesinde yetişen öğretmenler ile Karadeniz Bölgesinde yetişen öğretmenler arasında da farklılık mevcuttur. Karadeniz Bölgesinde yetişen öğretmenlerin Ege Bölgesinde yetişen öğretmenlere nazaran işlerinden daha çok doyum aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ege Bölgesinde yetişen bir öğretmenin sosyal imkânlarının daha fazla olduğu ve kültür olarak daha rahat bir bölgede yetiştiği düşünüldüğünde hayata karşı beklentisinin hep yüksek olacağı, farklı kültüre sahip ve sosyal imkânları kısıtlı bir bölgede öğretmenlik yaptığı zaman adaptasyon sorunu yaşayabileceği ve bu sebeple de işinden daha az doyum alacağı çıkarımında bulunulabilir. Karadeniz Bölgesinde yetişen bir öğretmenin ise sosyal anlamda daha kısıtlı ve farklı yaşam standartlarına sahip bir bölgede yetiştiği düşünüldüğünde hayata karşı beklentisinin Ege Bölgesinde yetişen bir öğretmene kıyasla minimum seviyede olacağı, farklı bir bölgede

öğretmenlik yaptığı zaman beklentilerini kolaylıkla karşılayabileceği ve bu sebeple de işinden daha fazla doyum alacağı çıkarımında bulunulabilir.

Öğretmenlerin bilgi ifşasının alt boyutlarına yönelik görüşlerine branş değişkeni yönünden bakıldığında istatistiksel açıdan aralarında anlamlı farklılık bulunmadığı görülmüştür. Demir (2019)'in yapmış olduğu araştırmada da öğretmenlerin branşlarının iş doyumunu üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Anlamlı bir farklılık bulunmamasının nedeni olarak eğitim kurumlarındaki öğretmenlerin branşları farklı olsa bile aynı haklara, aynı pozisyona sahip olmaları olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenlerin iş doyumunun alt boyutlarına yönelik görüşleri branş değişkeni yönünden incelendiğinde, sadece dışsal doyum alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu görülmüştür. Dışsal doyum alt boyutunda ortaya çıkan farklılığın; sözel alan öğretmenliği ile rehber öğretmenler; rehber öğretmenler ile yabancı dil alan öğretmenliği ve rehber öğretmenler ile özel yetenek alan öğretmenliği arasında ve rehber öğretmenler aleyhine olduğu sonucuna varılmaktadır. Rehber öğretmenlerinin, okul içerisinde gerçekleşen herhangi bir olayı çözümlmek, öğrencilerin gelişim düzeylerini takip etmek gibi sorumlulukları düşünüldüğünde, diğer branş öğretmenleri ile olsun, yöneticileri ile olsun ya da veliler ile olsun daha fazla iletişim halinde oldukları söylenebilir. Aynı zamanda, farklı yaştaki sorunlu öğrencilerle ya da zor ebeveynlerle daha fazla etkileşim halinde olmak zorunda kalabilirler. Dolayısıyla bu etkileşimler için, problem çözme ve çatışma yönetme becerilerini diğer branş öğretmenlerine göre daha sık kullanmak zorunda kalabilirler. Karşılaştıkları bu zorluklar da kendilerini baskı altında hissetmelerine, öğrencilerin, velilerin, diğer öğretmenlerin ya da idarenin olumsuz davranışlarına maruz kalmalarına yol açabilir. Bu sebeple de rehber öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre daha düşük dışsal doyum yaşıyor olmaları olası bir sonuçtur. Bu sonuç, Boğa (2010) ve Yılmaz ve Ceylan (2011) tarafından yapılan çalışmaların öğretmenlerin branşları ve iş doyum düzeyleri istatistiksel açıdan anlamlı farklılık sergilemektedir, sonucu ile örtüşmektedir. Öğretmenlerin branşları değiştikçe ilgi alanlarının ve beklentilerinin de değişiklik gösterdiği düşünüldüğünde iş doyum düzeylerinin farklılaşması beklenen bir sonuçtur.

Bilgi ifşası ve alt boyutlarının, iş doyumunu ve alt boyutları ile arasındaki ilişkiyi saptamak amacı ile uygulanan korelasyon analizi sonucunda bilgi ifşası ve iş doyumunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin bilgi ifşasında bulunmaları ya da bulunmamaları durumunda iş doyum düzeylerinde göze çarpan bir artış ya da azalışın söz konusu olmadığı düşünülmektedir. Sağlıklı bir örgüt kültürüne sahip kurumlarda bilgi ifşasında bulunma davranışının doğal karşılandığı, bilgi ifşasında bulunan kişiye davranışının doğru olup olmama durumuna göre bir tepki gerçekleştiği düşünüldüğünde, bilgi ifşasında bulunan birey kendisini nelerin beklediğini bildiği için işten doyum alması üzerinde bu durumun etkili olmayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, kurumlardaki bireyler “bana dokunmayan yılan bin yıl yaşasın” düşüncesini içselleştirdiklerinde, bilgi ifşası davranışından kaçınarak kendi iş doyumlarına odaklanabilir ve bu durum yine iş doyumunu üzerinde olumsuz bir etki oluşturmayabilir. Belirtilen olasılıklar üzerine de yapılan çalışmada bilgi ifşası ve iş doyumunu arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada öğretmenlerin bilgi ifşasına ve iş doyumunu düzeylerine ilişkin görüşleri beş farklı değişkene göre incelenmiştir. Bilgi ifşası ve dört alt boyutu cinsiyet, yaş, medeni durum, yetişilen bölge ve branş açısından incelendiğinde; cinsiyet, yaş, yetişilen bölge ve branş değişkenlerinin bilgi ifşasına yönelik görüşleri etkilemediği sonucuna varılmıştır. Medeni durum değişkeni açısından ise sadece “dışsal bilgi uçurma” alt boyutunda anlamlı fark bulunmuştur.

Bu anlamlı farklılığın bekâr veya boşanmış olan öğretmenlerin lehine olduğu görülmüştür. Ahmad (2011) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada demografik değişkenlerin, bilgi uçurma üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak bu çalışmada, bulunan anlamlı farklılığın bekâr veya boşanmış olan öğretmenlerin lehine olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin, bekâr ya da boşanmış öğretmenlerin, işlerine son verilmesi ya da herhangi bir ceza almaları konusunda evli olan öğretmenlere göre daha az endişe taşıyor olmaları ve bu sebeple de bilgi ifşası konusuna daha duyarlı oldukları söylenebilir. Bu durumun farklı nedenleri nitel bir araştırma ile desteklenebilir. İş doyumu ve iki alt boyutu cinsiyet, yaş, medeni durum, yetişilen bölge ve branş açısından incelendiğinde ise; cinsiyet, yaş ve medeni durum değişkenlerinin öğretmenlerin iş doyumuna ilişkin görüşlerini etkilemediği görülmüştür. Yetişilen bölge değişkeni açısından “dışsal doyum” alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonucun Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgelerinde yetişen öğretmenlerin lehine olması dikkati çeken bir sonuçtur. Branş değişkeni açısından da “dışsal doyum” alt boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. Çıkan sonucun rehber öğretmenlerin aleyhine olduğu görülmüştür. Bu sonucun sebepleri ayrı bir çalışma konusu olarak değerlendirilebilir.

Eğitim kurumlarında meydana gelebilecek ahlak dışı ya da yasaya aykırı durumlar ile karşı karşıya kalınmaması için bu tür durumların farkında olmak ve bu durumları engelleyebilmek amacı ile yöneticilere ve kurumdaki tüm personele gereken hizmet içi eğitim verilebilir. Bunun dışında kurumlarda meydana gelebilecek etik olmayan davranışlarla karşılaşıldığında bireylerin ne yapmaları gerektiği, nasıl bir yol izlenmesi gerektiği ya da bu davranışları sergilediklerinde kendilerini ne gibi sonuçlar beklediğine dair eğitimler verilebilir.

Araştırma Tekirdağ ve Erzurum illerinde ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler ile gerçekleştirilmiştir. Buna benzer araştırmalar geniş evren ve örneklemeler seçilerek farklı il ya da ilçelerde de yürütülebilir. Aynı zamanda araştırma Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaöğretim kademesinde ve özel okullarda yürütülmüştür. Benzer çalışma ilköğretim ve ortaokul kademelerinde, üniversitelerde de gerçekleştirilebilir. Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin bilgi ifşasına ilişkin görüşleri ve iş doyumu düzeylerini inceleyen bu çalışmaya benzer bir çalışma eğitim örgütlerindeki yöneticiler ya da farklı meslek grupları için de gerçekleştirilebilir. Öğretmenlerin medeni durum değişkenine göre dışsal bilgi uçurma alt boyutunda bekâr veya boşanmış olan öğretmenlerin bilgi uçurma eylemine ilişkin görüşlerinin evli olan öğretmenlere göre daha olumlu olmasının sebebini inceleyen araştırma yapılabilir. Öğretmenlerin iş doyum düzeylerinde yetişilen bölge değişkenine göre dışsal doyum alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Doğu Anadolu Bölgesinde yetişen öğretmenlerin Ege ve Marmara Bölgelerinde yetişen öğretmenlere göre ve Karadeniz Bölgesinde yetişen öğretmenlerin Ege Bölgesinde yetişen öğretmenlere göre işlerinden daha fazla doyum almalarının neden kaynaklandığını inceleyen yeni bir çalışma yapılabilir. Alanyazın tarandığında eğitim alanında bilgi uçurma konusunda yapılan çalışmaların az olduğu görülmektedir. Daha fazla araştırma yapıp farklı perspektiflerden yorumlanabilir. Bu şekilde farklı bakış açıları ortaya çıkabilir ve konu daha fazla incelenebilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu çalışmada birinci yazarın %60 oranında, ikinci yazarın %40 oranında katkısı bulunmaktadır. Verilerin toplanması, gerekli izinlerin alınması noktasında birinci yazarın katkısı, verilerin analizi, yorumlanması ve rapor edilmesi süreçlerinde her iki yazarın katkısı bulunmaktadır ve bu aşamalar birlikte yürütülmüştür.

Çatışma Beyanı

Bu araştırmada, herhangi bir kurum, kuruluş ve katılımcıları zarara uğratacak bir durum söz konusu değildir ve çalışmada herhangi bir kâr amacı güdülmemektedir.

Kaynakça

- Ahmad, S. A. (2011). *Internal auditors and internal whistleblowing intentions: A study of organization, individual, situational and demographic factor*. [Unpublished doctoral Thesis]. Edith Cowan University.
- Akbulut, B. (2015). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel imaj algıları ile iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Akkuş, O. (2010). *Rehberlik araştırma merkezlerinde görevli rehber öğretmenlerin iş doyumunu düzeylerinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Aksu, M. I. (2019). *Kişilik özellikleri ile bilgi uçurma davranışı arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik emniyet teşkilatında bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Aktan, C. C. (2015). Organizasyonlarda yanlış uygulamalara karşı bir sivil erdem, ahlaki tepki ve vicdani red davranışı: Whistleblowing. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 19-36. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/439946> adresinden 15.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Ataklı, A., Dikmetaş, E. & Altınışik, S. (2003). The job satisfaction of the manager and clinic secretary. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 6(2), 99-121. http://journals.manas.edu.kg/mjsr/oldarchives/Vol04_Issue08_2003/326.pdf adresinden 1.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Bakar, Ş. (2012). *Çalışanların, iş yerlerinde karşılaştıkları etik olmayan durumları raporlama eğilimleri ve bir uygulama*. [Yayımlanmamış yüksek lisans Tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Başaran, İ. E. (2008). *Örgütsel davranış insanın üretim gücü*. Ekinoks Eğitim Danışmanlık.
- Boğa, Ç. (2010). *İlköğretim okul yöneticilerinin liderlik davranış düzeylerinin öğretmenlerin iş doyumuna etkisi (Samsun ili örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Brennan, N. V & Kelly, J. (2007). A study of whistleblowing among trainee auditors. *The British Accounting Review*, 39, 61–87. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2006.12.002> adresinden 15.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Brown, A.J. (2008). *Whistle-blowing in the Australian public sector: Enhancing the theory and practice of internal witness management in public sector organizations*. ANU Press. <https://press-files.anu.edu.au/downloads/press/p8901/pdf/book.pdf> adresinden 15.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Buluş, M. (2019). *Bankacılık sektöründe etik iklim ve örgütsel güvenin whistleblowing (bilgi ifşası) üzerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Aksaray Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayınları.
- Celep, C. ve Konaklı, T. (2012). Bilgi uçurma: Eğitim örgütlerinde etik ve kural dışı uygulamalara yönelik bir tepki. *E-uluslararası Uygulamaları Dergisi*, 3(4), 65-88. <http://www.e-ijer.com/tr/download/article-file/89766> adresinden 23.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Cranny, C. J., Smith, P. C., & Stone, E. F. (1992). *Job Satisfaction: How people feel about their jobs and how it affects their performance*. Lexington.
- Cross, F. B., & Tiller, E. H. (1998). Judicial partisanship and obedience to legal doctrine: Whistleblowing on the federal courts of appeals. *Yale Law Journal*, 2155-2176. <https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=7821&context=yjlj> adresinden 15.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çağlayan, Y. (2007). *Tükenmişlik sendromu ve iş doyumuna etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Çalışkan, S. (2019). *Öğretmenlerin tükenmişlik ve iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Çetinel, M. H. (2018). *Çalışanın kişilik özellikleri ile ihbarcılık (whistleblowing) eğilimleri arasındaki ilişki üzerinde örgütsel adalet algısının aracılık rolü*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.

- Çubukçu, B. (2018). *Özel okul yöneticilerinin kullandıkları örgütsel güç kaynaklarının öğretmenlerin iş doyumuna ile olan ilişkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Okan Üniversitesi.
- Demir, İ. (2019). *Okul yöneticilerinin liderlik davranışlarının öğretmenlerin motivasyonu ve iş doyumuna üzerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Dilsiz, B. (2006). *Konya ilindeki ortaöğretim okullarında çalışan öğretmenlerin tükenmişlik ve iş doyumuna düzeylerinin bölgelere göre değerlendirilmesinin çok değişkenlik istatistiksel analizi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Ertürk, A. (2016). Ortaöğretim kurumların bilgi uçurma ve örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 6(1), 1-22. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/697616> adresinden 5.1.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Fields, D. & Blum, T. C. (1997). Employee satisfaction in work groups with different gender composition. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 181-196. <http://www.jstor.org/stable/3100248> adresinden 20.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Gamsız, Ş. (2013). *Öğretmenlerde stres kaynakları, öz yeterlik, a tipi kişilik ve iş doyumuna*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
- Hançer, M. & George, T. (2003). Job satisfaction of restaurant employees: An empirical investigation using the minnesota satisfaction questionnaire. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 27(1), 85-100. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1033.5186&rep=rep1&type=pdf> adresinden 20.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Kadioğlu, S. (2018). *Eğitim kurumlarında okul kültürünün öğretmenlerin iş doyumuna etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi ve İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık.
- Lee, R. & Wilbur, E. R. (1985). Age, education, job tenure, salary, job characteristics, and job satisfaction: a multivariate analysis. *Human Relations*, 38(8), 781-791. <https://doi.org/10.1177/001872678503800806> adresinden 12.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Mahmutoğlu, A. (2007). *Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütünde iş doyumuna ve örgütsel bağlılık*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Mansbach, A. & Bachner, Y. G. (2010). Internal or external whistleblowing: Nurses willingness to report wrongdoing. *Nursing Ethics*, 17(4), 483-490. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1026.1746&rep=rep1&type=pdf> adresinden 06.06.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Mesmer-Magnus, J. R. & Viswesvaran C. (2005). Whistleblowing in organizations: An examination of correlates of whistleblowing intentions, actions and retaliation. *Journal of Business Ethics*, 62, 277-297.
- Miceli, M. P., & Near, J. P. (2006). How can one person make a difference? Understanding whistleblowing effectiveness. *The Accountable Corporation*, 4, 201-221. <https://www.jstor.org/stable/40294896> adresinden 23.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Nigama, K., Selvabaskar, S., Surulivel, S. T., Alamelu, R. & Joice, D. U. (2018). Job satisfaction among school teachers. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(7), 2645-2655. <https://acadpubl.eu/jsi/2018-119-7/articles/7c/80.pdf> adresinden 23.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Özdemir, S. ve Cemaloğlu, N. (2017). *Örgütsel davranış ve yönetimi*. Pegem Akademi.
- Rehg, M. T., Miceli, M. P., Near, J. P. & Van Scotter, J. R. (2008). Antecedents and outcomes of retaliations against whistleblowers. *Organization Science*, 19, 221-240. <https://doi.org/10.1287/ORSC.1070.0310> adresinden 23.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Robbins, S. P. (2005). *Organizational behavior*. Pearson Education Asia Ltd.

- Sarpkaya, R. (2000). Liselerde çalışan öğretmenlerin iş doyumunu. *Amme İdaresi Dergisi*, 33(3), 111-124. https://www.researchgate.net/publication/324648270_Liselerde_Calisan_Ogretmenlerin_Isdoyumu adresinden 15.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Saygan, S. (2011). *Whistleblowing ve örgütsel etik iklimi ilişkisi üzerine bir uygulama*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Schultz, D.P. & Schultz, S.E. (1990). *Psychology and industry today*. Macmillan.
- Sims, R. L., & Keenan, J. P. (1998). Predictors of external whistleblowing: Organizational and intrapersonal variables. *Journal of Business Ethics*, 17(4), 411-421. <http://www.jstor.org/stable/25073090> adresinden 25.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Taşkesenlioğlu, S. (2019). *Kadın okul yöneticilerinin lider davranışı düzeyi ile öğretmenlerin iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi ve İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Toker Gökçe, A. (2013). Relationship between whistle-blowing and job satisfaction and organizational loyalty at schools in Turkey. *Educational Research and Reviews*, 8(14), 1186-1197. https://www.researchgate.net/publication/261296825_Relationship_between_whistle-blowing_and_job_satisfaction_and_organizational_loyalty_at_schools_in_Turkey adresinden 24.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Toker Gökçe, A. (2014). Okullarda bilgi uçurma: İş doyumunu ve örgütsel bağlılık ilişkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 261-282. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/786798> adresinden 8.1.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Weiss, D.J., Dawis, R.V. England, G. W. & Lofquist, L. H. (1967), *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. Vol. 22, Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, Minneapolis: University of Minnesota, Industrial Relations Center. https://vpr.psych.umn.edu/sites/vpr.umn.edu/files/files/monograph_xxii_-_manual_for_the_mn_satisfaction_questionnaire.pdf adresinden 04.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, A., ve Ceylan, B. Ç. (2011). İlköğretim okul yöneticilerinin liderlik davranış düzeyleri ile öğretmenlerin iş doyumunu ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(2), 277-394. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108206> adresinden 30.10.2019 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Individuals want to be happy in the organization they work, to enjoy their work, to improve themselves and to show their talents. They try to meet their expectations in line with the goals they set themselves. If they can meet their expectations, they will be satisfied with their work by seeing that their effort is not in vain. This sense of satisfaction also turns into job satisfaction. However, problems encountered in the organization, misbehavior, unethical actions can disturb the individuals from time to time. Individuals may be on the fence when they witness these situations: Should I tell? Shouldn't I tell? If they say or don't say, the reactions they face can be positive or negative. The negative reactions they can encounter under the circumstances they say and the unrest they will have in themselves under the circumstances they do not say can also negatively affect the individuals. When they are affected negatively, they cannot have job satisfaction. Therefore, if there is a culture of the organization that the individuals can say problems, misbehavior and unethical actions in the organization without fear, this culture can also increase the job satisfaction.

Today, almost every institution is faced with immoral behaviors or immoral situations. It is also the employees in the institution who can be aware of these behaviors or situations and prevent them. The failure to resolve the situations that do not comply with the rules or illegal behaviors in the educational institutions affects the level of the job satisfaction of the educators. However, it harms the future of our children the most. Because the teachers working in the educational institutions will enjoy their work and be actively interested in their students as long as they are satisfied with their work.

The aim of this study is to indicate the views of teachers working in secondary education institutions in Tekirdağ and Erzurum provinces regarding to whistleblowing, job satisfaction depending on various factors, to state the teachers' propensity to whistleblowing depending on various factors and to determine the relationship between whistleblowing and job satisfaction. This is a descriptive research consisting of 223 teachers working in secondary education institutions in Tekirdağ and Erzurum in 2018-2019 academic year in order to state their propensity to whistleblowing and job satisfaction and the relationship between whistleblowing and job satisfaction.

Method

The participants of the study consist of teachers working in the secondary education institutions in Saray/Tekirdağ and Köprüköy-Yakutiye/Erzurum in 2018-2019 academic year. In the study, "Whistleblowing Scale" and "Minnesota Job Satisfaction Scale" was applied as data collection tool. The questionnaire includes of three parts. In the first part, there are personal information of the teachers (gender, age, marital status region that the teachers grew up and branch). In the second part, there are 16 items with four sub-dimensions. In the last part, there are 20 items with two sub-dimensions.

The questionnaire was applied to 223 teachers working in the secondary education institutions in Saray/Tekirdağ and Köprüköy-Yakutiye/Erzurum. The obtained data were analyzed with IBM SPSS Statistics 21.0 program. In the determination of the views of whistleblowing and job satisfaction, Independent-Sample t-Test was used according to gender, marital status variables; One-Way Anova test was used according to age, region of grown,

branch variables. To the relationship between whistleblowing and job satisfaction was used Pearson Correlation test.

Findings

When the results of the study are examined, there is not a meaningful difference in whistleblowing from the point of gender, age, region that the teachers grew up and branch variables; however, there is a meaningful difference in marital variable. As for job satisfaction, a meaningful difference is not in gender, age, marital status variables; however, meaningful differences are occurred from the point of region that the teachers grew up and branch variables. It is clearly understood that there is no meaningful relationship between the teachers' perceptions related to whistleblowing and job satisfaction.

Conclusion and Discussion

The views of teachers regarding to whistleblowing do not differ significantly in terms of gender variable. Aksu (2019) also has found that the teachers' views about whistleblowing do not differ according to their gender. In terms of gender, the views of the teachers regarding to job satisfaction do not differ significantly. As a reason for this, it is thought that teachers work with the same care regardless of gender, work willingly and lovingly. However, Çubukçu (2018) and Fields and Blum (1997) have found that there is no a significant difference between gender variable and job satisfaction.

According to age variable, the perceptions of teachers regarding to whistleblowing do not differ significantly. Aksu (2019) also has found that there is no a significant difference in terms of age in the action of whistleblowing. When the views of the teachers regarding to job satisfaction are examined, it is seen that there is no a significant difference in terms of age. Çubukçu (2018) also have found that teachers' job satisfaction levels do not differ according to age variable.

In terms of marital status, the views of teachers regarding to whistleblowing differ according to external whistleblowing sub-dimension. Teachers who are single or divorced tent to the action of external whistleblowing more than married teachers. There is no a significant difference in terms of internal whistleblowing, supportive whistleblowing and confidential whistleblowing sub-dimensions. The views of teachers regarding to job satisfaction do not differ significantly. Taşkesenlioğlu (2019) also has found that teachers' job satisfaction levels do not differ according to marital status variable.

The views of teachers regarding to whistleblowing do not differ significantly in terms of region that the teachers grew up variable. It has been found that the differentiation of the region in which the teachers have raised does not have an effect in the action of whistleblowing. When the views of the teachers regarding to job satisfaction are examined according to marital status variable, it is seen that there is a significant difference in terms of external job satisfaction sub-dimension. There is no a significant difference in terms of internal job satisfaction.

According to branch variable, the views of teachers regarding to whistleblowing do not differ significantly. As a reason for this, it is thought that teachers in educational institutions have the same rights, the same position even if their branches are different. The views of teachers regarding to job satisfaction differ significantly in terms of external job satisfaction.

There is no a significant difference in terms of internal job satisfaction. Since the branches of the teachers are different, it is normal to differentiate the level of their job satisfaction when their interests and expectations also change.

In conclusion, when whistleblowing and four sub-dimensions were examined in terms of gender, age, marital status, region that the teachers grew up and branch; gender, age, region that the teachers grew up and branch do not affect in the action of whistleblowing but marital status affect in the action of whistleblowing.

When job satisfaction and two sub-dimensions were examined in terms of gender, age, marital status, region that the teachers grew up and branch; gender, age, marital status do not affect job satisfaction but region that the teachers grew up and branch affect job satisfaction.

It is clearly understood that there is no meaningful relationship between the teachers' perceptions related to whistleblowing and job satisfaction.

Contribution Rate of the Researchers

In this study, the first author's contribution is 60% and the second author's contribution is 40%. The first author worked on the collection of the data, obtaining the necessary permissions and both authors contributed to the process of analysis, interpretation and reporting of the data.

Statement of Conflict of Interest

In this study, there is no harm to any institution, organization and participant. There is no profit motive in the study.



DOI: 10.18039/ajesi.926493

Teaching Mathematics in Culturally and Linguistically Diverse Classrooms: An Examination of Teacher Practices¹

Elif KARSLI ÇALAMAK², Sinan OLKUN³, Sinem SÖZEN ÖZDOĞAN⁴

Date Submitted: 24.04.2021

Date Accepted: 02.12.2021

Type⁵: Research Article

Abstract

Turkey is currently located at the center of mass migration as the number of refugee⁶ children at K-4 levels in public schools is now around 700,000. This demographic change in public school contexts requires in-service teachers to develop new ways to employ inclusive educational practices. In this study, we investigated the mathematics teaching practices of a group of teachers who participated in a two-year research and development project titled GÖÇ-MAT. Embracing a socio-cultural theoretical orientation, we used classroom videos recorded by teachers to examine their processes of teaching mathematics in their culturally and linguistically diverse classrooms with respect to the practices studied in GÖÇ-MAT. Our analysis showed that teachers developed varying levels of awareness on the integration of play, collaborative methods, multiple representations of mathematics, and drawing on students' cultural backgrounds when teaching mathematics. While we saw many examples of collaborative methods and multiple representations of mathematics, integrating play and making curricular connections with students' cultural backgrounds appeared less. Overall, in this article, we provide a mathematics teaching framework that potentially responds to the needs of diverse children. We conclude the article to motivate other educators and professionals to draw on lessons learned in GÖÇ-MAT in creating professional learning programs for in-service teachers.

Keywords: early childhood education, early childhood mathematics, multicultural education, refugee education, teacher education

Cite: Karslı-Çalamak, E., Olkun, S. & Sözen-Özdoğan, S. (2022). Teaching mathematics in culturally and linguistically diverse classrooms: An examination of teacher practices. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 123-155. <https://doi.org/10.18039/ajesi.926493>



¹ This research is a part of GÖÇ-MAT project, which was funded by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) under grant 215K478.

² (Corresponding author) Assistant Professor of Early Childhood Education. University of South Carolina, Department of Instruction and Teacher Education, USA; Middle East Technical University, College of Education, Department of Elementary and Early Childhood Education, Turkey, ekarsli@metu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7280-994X>

³ Professor, Final International University, Faculty of Education, Mathematics and Science Education, TRNC, sinan.olkun@final.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3764-2528>

⁴ Research Assistant, TED University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, Turkey, sinem.sozen@tedu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4692-2305>

⁵ This research study was conducted with the Research Ethics Committee approval of TED University, dated 09.07.2017 and issue number is 2017/70

⁶ The official status of Syrians living in Turkey is "temporary protection status." Most of the participants of the GÖÇ-MAT project were families and children from Syria, and we had families from Iran and Ukraine as well. The official status of these families was unknown to the researchers. In this article, we use the term "refugee" to refer to all participating families and children. Our use of "refugee" does not intend to limit individuals' identities to "refugee identity"; we use it to point out their possible common experiences.



DOI: 10.18039/ajesi.926493

Çokkültürlü Sınıflarda Matematik Eğitimi: Öğretmen Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme¹

Elif KARSLI ÇALAMAK², Sinan OLKUN³, Sinem SÖZEN ÖZDOĞAN⁴

Gönderim Tarihi: 23.04.2021

Kabul Tarihi: 02.12.2021

Türü⁵: Araştırma Makalesi

Öz

Türkiye, okul öncesi eğitimi kurumları ve ilkokullara devam eden, mültecilik⁶ deneyimi olan yaklaşık 700.000 öğrenci ile mevcut kitlesel göç hareketinin merkezinde yer almaktadır. Toplumda yaygın olandan farklı dil ve kültüre sahip çocukların varlığı sınıfların mevcut demografik yapısını değiştirmiştir. Bu durum, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim uygulamalarını geliştirmesi gerekliliğini pekiştirmektedir. Bu çalışmada iki yıl süreli bir araştırma ve geliştirme projesine (GÖÇ-MAT) katılmış, mülteci öğrencileri olan okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin çocukların olası ihtiyaçlarını göz ederek matematik dersi uygulama süreçleri incelenmiştir. GÖÇ-MAT kapsamında öğretmenlerden gelen kendi ders videolarının veri olarak kullanıldığı bu incelemeye sosyokültürel kuramsal bakış açısı rehberlik etmiştir. Yapılan video analizleri sonucunda, öğretmenlerin iş birlikli öğrenme, oyun ve kültürel öğelerin ders ile bütünleştirilmesi ve çoklu temsillerin kullanımı alanlarında değişen şekillerde farkındalık sahibi oldukları görülmüştür. Oyun ve kültürel öğelerin ders ile bütünleştirilmesine kıyasla, öğretmenlerin iş birlikli öğrenme ve çoklu temsillerin kullanımına daha yoğun şekillerde yer verdiği görülmüştür. Bu araştırma ile mültecilik deneyimi olan, çeşitli düzeylerde dil yetkinliğine sahip ve/veya farklı öğrenen, kısacası sınıflardaki tüm öğrencileri matematik öğrenme sürecine katabilecek örnek bir kavramsal çerçeve sunulmaktadır. Bu doğrultuda, GÖÇ-MAT projesinden edinilen deneyimlerden yola çıkarak hizmet içi öğretmen eğitimi uygulamaları için paydaşlara önerilerde bulunmaktadır.

Anahtar kelimeler: erken çocukluk eğitimi, erken çocuklukta matematik, çokkültürlü eğitim, mülteci eğitimi, öğretmen eğitimi

Atf: Karşlı-Çalamak, E., Olkun, S. ve Sözen-Özdoğan, S. (2022). Çokkültürlü sınıflarda matematik eğitimi: Öğretmen uygulamaları üzerine bir inceleme. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 123-155. <https://doi.org/10.18039/ajesi.926493>

¹ Bu çalışma, "GÖÇ-MAT: Göçmen Çocuklar ile Çalışan Öğretmenlerin Matematik Eğitimi Özelinde Mesleki Niteliklerinin Geliştirilmesi" (Proje No:215K478) isimli TÜBİTAK 1003 projesi kapsamında yapılmıştır.

² (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi. Güney Karolina Üniversitesi, Öğretim ve Öğretmen Eğitimi Bölümü, ABD; Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, ekarsli@metu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7280-994X>

³ Profesör. Uluslararası Final Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, KKTC, sinan.olkun@final.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3764-2528>

⁴ Araştırma Görevlisi. TED Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, sinem.sozen@tedu.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0002-4692-2305>

⁵ Bu araştırma TED Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 07.09.2017 tarihli ve 2017/70 sayılı kararı ile onay alınarak gerçekleştirilmiştir.

⁶ Türkiye'de yaşamakta olan Suriyeli bireylerin resmi statüsü "geçici koruma statüsü" olarak tanımlanmaktadır. GÖÇ-MAT'ın katılımcılarının büyük çoğunluğunu Suriye'den gelen aileler ve çocukları oluştursa da, İran ve Ukrayna'dan göç etmiş aileler ve çocukları da projeye dahil olmuşlardır. Bu ailelerin resmi statüleri ise bilinmemektedir. Yaygın kullanım göz önüne alınarak, bu makalede tüm katılımcı aile ve çocukları ifade etmek için "mülteci" kelimesi kullanılmıştır. Bu kullanım bireyleri mülteci kimliğine sınırlandırma ya da farklılıklarını göz ardı etme niyeti taşımamakta, bireylerin göçe ilişkin ortak deneyimine işaret etmek amacıyla kullanılmıştır.

Giriş

İçinde bulunduğumuz zamanda giderek yaygınlaşan göç dalgaları farklı kültürel yapı ve yaşam deneyimlerine sahip insanları kısa süre içerisinde bir araya getirmektedir. Okulları, toplumların yapısını yansıtan mikro kurumlar olarak ele alırsak hem Türkiye’de hem de dünyada nüfus hareketlilikleri ve göçler, sınıfları farklı dil, din, etnik köken ve sosyal sınıflara sahip çocukların bulunduğu çok kültürlü ortamlara dönüştürmüştür. Toplumların ve dolayısıyla okulların bu değişen yapısı, öğretmenlerin beceri ve sorumluluklarına ilişkin beklenti ve değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Günümüzde öğretmenlerin önemli niteliklerinden biri, çocukların farklılıklarının değer gördüğü eğitim ortamları yaratmak ve matematik eğitimi gibi bir disipline özgü öğretim yöntemlerini kullanarak öğrenmeyi her bir öğrenci için erişilebilir kılmaktır.

Matematik eğitimi bireyin hangi kültür ya da toplumda olduğuna bakılmaksızın yaşam kalitesini arttırmada bir rol oynar (D'Ambrosio, 2003). Bununla birlikte, toplumun yaygın yapısından farklılaşan kültürel yapıya sahip, örneğin, dil yetkinliği çeşitli düzeylerde olan öğrencilerin matematik eğitimi konusunda zorluklar yaşamakta oldukları bilinmektedir. Dezavantajlı koşullara sahip öğrencilerin matematik başarıları (Gün ve Çavuş Erdem, 2014; Flores, 2007), matematiğe yönelik tutumları (Martin, 2009) ve kariyer hedeflerini (Mulvey ve Irvin, 2018) inceleyen pek çok çalışma ile bu durum ortaya konulmuştur. Bu sebeple, eğitimde sosyal adaletin sağlanması ve sürdürülmesi açısından, dil yetkinliği çeşitli düzeylerde olan öğrencilerin diğer akranları gibi matematik öğrenebilmelerini sağlayacak ve sürdürecektedebirlerin alınması, bu bağlamlarda öğrenci, öğretmen ve aile deneyimlerinin incelenmesi önemlidir (Alleksaht-Snyder ve Hart, 2001; Gutiérrez, 2013). Bu makalede Türkiye’de sınıfında mülteci statüsünde öğrencileri bulunan öğretmenler ile gerçekleştirilmiş bir araştırma ve geliştirme projesi (GÖÇ-MAT) kapsamında, öğretmenlerin çocukların bu durumdan kaynaklanan ihtiyaçlarını gözetererek matematik dersi uygulama süreçleri incelenmiştir.

Türkiye’de Mültecilik Deneyimi Olan Çocukların Eğitimine İlişkin Durum

Türkiye, 2011 yılında Suriye’den başlayan kitlesel göç hareketinin etkisi ile gelen yaklaşık 4 milyon Suriyeli bireyin bulunduğu, dünyanın en büyük mülteci nüfusuna ev sahipliği yapan ülke olmuştur (Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği [UNHCR], 2020). Bu durum Türkiye’yi dünyada mülteci çocuk sayısının da en yüksek olduğu ülke durumuna getirmiştir (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu [UNICEF], 2020). Dünyanın çeşitli ülkelerinde olduğu gibi (Menashy ve Dryden-Peterson, 2015), Türkiye’de de (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2019) mülteci statüsündeki çocukların örgün eğitime erişimleri konusu endişe uyandırmış; mülteci çocuklar için eğitime erişim ve uygun koşullarda eğitime devam edebilmenin kritik önemine dikkat çekilmiştir. 2019 yılı itibarıyla, okul öncesi seviyesindeki mülteci statüsündeki çocukların çağ nüfusunun %31’i, ilkokul seviyesinde olan çocukların ise %89’u olmak üzere, yaklaşık 680.000 çocuğun devlet okullarına devam ettiği bilinmektedir (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü Göç ve Acil Durum Eğitim Daire Başkanlığı, 2020). Görece olumlu gibi görünen bu duruma rağmen, bu sayının ülkedeki mülteci tüm çocuk çağ nüfusunun yalnızca yaklaşık %64’ünü oluşturduğu bilinmektedir. Bu durum, okullardaki mevcut eğitim olanaklarının tüm çocukların ihtiyaçlarını karşılamadaki yeterliliğini daha da sorgulanır hale getirmektedir.

Mültecilik Deneyimi olan Öğrenciler ile Çalışan Öğretmenlerin Genel ve Matematik Eğitimine İlişkin Deneyimleri

Mülteci statüsündeki çocukların eğitimi konusunda alanyazına son dönemde girmiş bazı çalışmalar, Türkiye’de okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin mülteci statüsündeki öğrencilere eğitim verme konusunda kendilerini yeterli hissetmediğine işaret etmektedir (Kardeş ve Akman, 2018). Öğretmen eğitimi programlarında çokkültürlü eğitim ve kapsayıcı eğitim vurgularının eksikliği (Karataş, 2018; Kamışlı, 2019), çokkültürlü eğitim konusunun hizmet içi eğitimlerde uzun vadeli ve sistematik şekillerde ele alınmaması gibi durumların, öğretmenlerin bahsettiği yetersizlik hissine neden olma ihtimali vardır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, öğretmenlerin, mülteci öğrenciler ve aileleri ile iletişim kurmakta zorluklarla karşılaştıklarını (Erden, 2017), öğrencilerin düşünme süreçlerini takip edebilme ve değerlendirme konusunda desteğe ihtiyaç duyduklarını (Solak ve Çelik, 2018; Yaylacı ve diğerleri, 2017) ve öğretmene sunulan sınırlı sayıda hizmet içi eğitim gibi destekleri ise yeterli ya da verimli bulmadıklarını ortaya koymaktadır (Karlı-Calamak ve Kilinc, 2021). Öte yandan, daha az sayıda olmakla birlikte, okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin yapıcı ve kapsayıcı inanışlar ve sınıf içi uygulamaları yoluyla, mülteci ve yerel öğrenciler arasındaki bağları güçlendirmeye çaba gösterdiklerini (Jafari ve diğerleri, 2018), mülteci aileler ile okul ilişkilerini iyileştirdiklerini (Özger ve Akansel, 2019) ve uzun süreli müdahale programlarına katılan öğretmenlerin mülteci aile ve çocukların güçlü yönlerini keşfederek mevcut önyargılarını dönüştürebildiklerini gösteren çalışmalar da mevcuttur (Karlı-Calamak ve diğerleri, 2020).

Mülteci öğrenciler ile çalışan öğretmenlerin, matematik eğitimi özelindeki deneyimlerini inceleyen çalışmalara ise alanyazında nadiren rastlanmıştır. Örneğin, Ergen ve Şahin’in (2019) çalışmasında, mülteci öğrenciler ile çalışan sınıf öğretmenleri Türkçe ile birlikte matematik eğitimi konusunda da zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Erden’in (2017) çalışmasında yer alan bazı öğretmenler de Suriyeli öğrencilere matematik öğretirken geliştirdikleri yöntemlerden bahsetmişlerdir. Matematik öğrenebilmenin dilden bağımsız geliştiğini ya da anadilinde eğitim alan çocukların matematik derslerinde dezavantajlarının olmayacağını öngören yaygın yanlışlar (Civil, 2018) göz önüne alındığında, bazı öğretmenlerin dile getirdiği bu tür bir farkındalık oldukça değerlidir. Karlı-Çalamak ve diğerlerinin (2018, 2020) çalışmasında ise sınıfında mülteci statüsünde öğrencileri olan okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin çocukların yeni bir dil öğrenme süreçleri ve matematik öğrenebilmeleri arasındaki yakın ilişkiyi fark edebildiklerini fakat bu farkındalığın yüzeysel şekillerde olduğunu ve öğrencilerin değişen dil yetkinliklerini göz önüne alarak ders anlatmakta desteğe ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır.

Uluslararası alanyazında, çokkültürlü sınıflarda, toplumun baskın yapısından farklılaşan kültüre sahip çocukların matematik öğrenme süreçlerini, öğretmen, öğrenci, aile, müfredat ve eğitim materyalleri ekseninde inceleyen çalışmalar mevcuttur (Apple, 1992; Bartell ve diğerleri, 2017; Gutierrez, 2000; Gonzalez ve diğerleri, 2001; Ladson-Billings, 1997). Bartell ve diğerleri (2017) alanyazında yer alan bu eksenindeki araştırmaları tarayarak, bu araştırmaların odak noktalarını eşitlikçi matematik uygulamaları (equitable mathematics teaching practices) başlığı altında kavramsallaştırmışlardır. Bu kavramsal çerçeveye göre, tüm öğrenciler için erişilebilir ve eşitlikçi bir matematik eğitimi verebilmek için öğretmenlerin şu uygulamalara yer verebilecekleri belirtilmiştir: öğrencilerin kültürel bilgi birikimi ile matematik dersi arasında ilişkilendirmeler yapmak; öğrencilerin derse katılım ve birbirlerine karşı tutumlarını gözlemlemek; her bir öğrencinin matematik öğrenme potansiyellerine inanmak; farklı söylem ve dilleri matematik dersinde bir kaynak olarak görmek; öğrencilerin matematiksel

düşünme süreçlerini takip edebilmek ve matematik dersi yoluyla sosyo-politik bir farkındalık geliştirmek. Mülteci statüsündeki öğrencilerin sınıflardaki varlığı göz önünde bulundurulduğunda, bu uygulamalar öğretmenler için destekleyici olabilir.

Bu makalede paylaşılan GÖÇ-MAT, bir araştırma ve geliştirme projesi olup Türkiye'deki mülteci nüfusu göz önüne alınarak, devlet okullarında örgün eğitime dahil olmuş mülteci statüsündeki çocuklar ile çalışan okul öncesi ve sınıf öğretmenlerin matematik eğitimi alanındaki muhtemel ihtiyaçları düşünülerek gerçekleştirilmiştir. GÖÇ-MAT kapsamında yürütülen karma desenli ya da nitel araştırmalarda ise, öğretmenlerin bu müdahale programına katılımlarının çeşitli pedagojik inanışlarındaki muhtemel etkisi ve değişimi ve mülteci ailelerin çocuklarının eğitimine yönelik inanış ve uygulamaları incelenmiştir. Bu makalede ise spesifik olarak, GÖÇ-MAT'a katılmış öğretmenlerin mülteci öğrencilerin muhtemel ihtiyaçlarını göz önüne alarak matematik dersi geliştirme ve uygulama süreçlerine odaklanılmıştır. Araştırma kapsamında, ele alınan spesifik araştırma sorusu ise şu şekildedir: GÖÇ-MAT'a katılan öğretmenlerin çokkültürlü sınıflarında dil yetkinliği çeşitli seviyelerde olan öğrencileri göz önüne alarak hazırlayıp uyguladıkları örnek matematik dersleri hangi özelliklere sahiptir?

Kavramsal Çerçeve

GÖÇ-MAT projesi, genel hatlarıyla matematik öğrenme sürecinin sosyokültürel bir dokusu olduğunu ileri süren ve Vygotsky'yi temel almış bir yaklaşımın üzerine kurulmuştur. Vygotsky (1978) çocukların matematik öğrenme sürecinin temel öğelerinden birinin yetişkinler ve akranları ile kurdukları sosyal ilişkiler olduğunu söyler. Bu bakış açısına göre, sosyal ilişkiler ile birlikte, sosyal iletişimin kaçınılmaz birer öğesi olan dil ve kültürün öğrenme üzerinde önemli bir etkisi vardır. Bu kuramı temel alan çalışmalar, sosyal etkileşim, kültürel farklılık ve dil yeterliliği, ailenin kültürel mirasları gibi dinamiklerin çocukların matematik öğrenme süreçlerini etkilediğini, bu dinamiklerin dikkate alınmadığı eğitim ortamlarının ise çocuklar için dezavantajlar oluşturabildiğini ortaya koymaktadırlar (Alleksaht-Snyder ve Hart, 2001; Lave ve Wenger, 1991, Lerman, 2001; Tudge ve Doucet, 2004).

Bu makalede ele alınan GÖÇ-MAT projesi, mülteci öğrencilerin yoğun olduğu sınıflarda, matematik öğrenmenin sosyokültürel bir süreç olduğu varsayımından yola çıkarak tüm öğrencilerin matematiksel düşünme süreçlerini desteklemeyi hedeflemiştir. Bu doğrultuda, okul öncesi ve sınıf öğretmenleri ile iki yıl süresince çokkültürlü sınıflar için matematik etkinlikleri tasarlama, ders planları geliştirme ve uygulama konularında çalışılmıştır. Bu ders planları şu temel özellikler çerçevesinde tasarlanmıştır: 1. Sosyal ilişkilerin iş birlikli öğrenme yoluyla desteklenmesi 2. Matematik derslerinde oyun temelli uygulamalara yer verilmesi 3. Farklı dil yetkinliklerinin matematik öğrenme üzerindeki etkisi sebebiyle çoklu temsillerin kullanılması 4. Çocukların sosyokültürel ve tarihi değerlerinin anlamlı şekillerde öğrenme sürecine dahil edilmesi. Bu dört temel öğeden oluşan çerçeve, çocukların matematik öğrenme süreçlerini olumlu şekillerde desteklediği uzun yıllardır kanıtlanmış uygulamaların, çokkültürlü sınıflardaki çocukların muhtemel ihtiyaçları göz önüne alınarak bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur. Bir sonraki bölümde her bir öğeye ilişkin alanyazın ve bu uygulamaların çokkültürlü sınıflar için taşıdığı potansiyeller kısaca paylaşılmıştır.

İş birliğine Dayalı Matematik Eğitimi

İşbirliğine dayalı öğrenme, matematik öğrenme deneyimini öğretmenden bilginin tek yönlü aktarıldığı bir deneyim olmaktan çıkararak, öğrencilerin fiziksel olarak bir arada olmalarını ve aynı zamanda birlikte matematiği öğrenebilmelerini sağlar (Parks, 2014). Matematik derslerinde, grup etkinliklerine yer verildiğinde, öğrenciler süreçte aktif rol alırlar ve akran öğrenmesi sayesinde ileri seviye düşünme becerileri edinirler (Cohen ve Lotan, 2014). Öğrenciler arasında dil ve kültür farklılıkları olan çokkültürlü sınıflarda bu yöntem, iletişimi artırma ve matematiksel düşünme süreçlerini destekleme açısından önemli bir potansiyele sahiptir (Featherstone ve diğerleri, 2011). Çocukların grup çalışmaları yoluyla sosyal etkileşim içerisinde olmasını destekleyen matematik etkinlikleri, farklı yetenek, bireysel özellik ve dil becerileri olan çocukları öğrenme ortamının aktif katılımcısı yaparak, demokratik bir sınıf kültürünün yerleşmesine ve ileri düzey matematiksel düşünme etkinliklerine katılımlarına olanak sağlar (Cohen ve Lotan, 2014). Bu sebeple, GÖÇ-MAT öğretmen eğitimi uygulamalarında iş birliğine dayalı matematik öğrenme deneyimlerine yer verilmiştir.

Oyunlaştırılmış Öğeler Barındıran Ders Uygulamaları

Matematik etkinliklerine oyun barındıran öğeler entegre edildiğinde çocukların matematik dersine daha anlamlı ve istekli katılımı sağlanabilir (Parks, 2014). Çokkültürlü sınıflarda, oyun temelli matematik etkinliklerinin hem sözel hem de dile dayalı olmayan etkileşimi ve matematiksel dil kullanımını cesaretlendirerek yaratıcı matematiksel fikirlerin ortaya çıkmasına zemin hazırladığı bilinmektedir (Lillemyr ve diğerleri, 2011; Parks, 2014). Matematik öğretim programlarına oyun temelli uygulamaların entegre edilmesi öğrencilerin kendini rahat hissetmesi, motive olması ve etkinliklerde aktif rol almasını destekler (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2018). Bu durum mültecilik ve göç deneyimi olan öğrencilerin bulunduğu sınıflarda her öğrenci için bir destek mekanizması yaratma potansiyeline sahiptir. Bu yaklaşımdan yola çıkarak, GÖÇ-MAT matematik etkinlikleri, ders planları ve uygulamalarında oyun temelli öğelere yer verilmesine özen gösterilmiştir.

Matematiksel Bilginin Çoklu Temsillerine Dayalı Matematik Eğitimi

Matematiksel bilginin nasıl ifade edildiği ve edilmesi gerektiği uzun yıllardır birçok çalışmada ele alınmıştır (Dienes, 1969; Lesh, 1979; Pape ve Tchoshanov, 2001; van Someren ve diğerleri, 1998). Bu çalışmalar arasında, Lesh'in (1979) geliştirdiği çoklu temsiller modeli matematik eğitimi alanyazınında sıklıkla başvurulan modellerden biridir (Olkun ve Toluk-Uçar 2012; van de Walle ve diğerleri, 2013). Bu modelde, matematiksel bilginin birbiri ile etkileşime girebilen şu beş farklı temsil biçiminden bahsedilir: (1) Yazılı semboller (2) Resimler (3) Sözel semboller (4) Somut nesnelere ve (5) Gerçek yaşam durumları. Çoklu temsil modeline göre, matematiğin anlamlı şekilde öğrenilebilmesi için öğrencilerin matematik kavramlarını, gerçek hayat durumlarından yola çıkarak, resimlerle, somut nesnelere, sembollerle ifade etmesi ve aynı zamanda sözel dil kullanarak matematiksel düşünme süreçlerini açıklamaları öngörülmektedir (Olkun ve Toluk-Uçar, 2012). TTKB'nin yayınlamış olduğu son ilkökul matematik öğretim programında (TTKB, 2018) bilginin farklı temsil biçimlerinden faydalanılması önerilmekte, birçok ülkenin öğretim programı içeriğinde çoklu temsil vurgusu yapılmakta (bkz. Common Core State Standards Initiative [CCSS], 2010; Ministry of National

Education [MoE], 2020) ve çoklu temsil önemli bir süreç becerisi olarak ele alınmaktadır (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000).

Matematiksel bilginin yalnızca sözel dil ile değil, yukarıda paylaşılan bu 5 farklı temsil biçiminde ele alınması, dil yetkinlikleri farklı düzeylerde olan çocukların matematik öğrenmesini desteklemede özellikle önemlidir. Anadilinde eğitim görmeyen çocukların matematik gibi sayısal düşünmeyi gerektiren alanlarda diğer disiplinlere kıyasla daha az desteğe ihtiyacı olacağına dair yaygın kanı son yıllarda yapılmış çalışmalar ile değişmiştir (Gottlieb ve Ernst-Slavit, 2013). Matematiksel bilginin ediniminde, dil sadece bir araç değildir; dil matematiksel kavram oluşumu sürecini sağlayan temel bir mekanizma görevi görebilmektedir (Radford, 2000). Bu sebeple, çoklu duyuya hitap eden eğitim materyalleri ile ders anlatma (Gottlieb ve Ernst-Slavit, 2013), iletişimi yalnızca sözel iletişim ile sınırlamayıp beden dili işaretlerinin farkında olma (Habib ve diğerleri, 2013; Villegas, 2002), konular bazında matematiksel terminolojiye ait akademik kelimeleri belirleme ve ders sırasında bu kelimeleri vurgulayıp ön plana çıkararak öğrenciler ile iletişim kurma (Olkun ve Toptaş, 2007), görsel unsurların kullanılması yoluyla matematiğin akademik dilinin vurgulanması gibi yöntemler ile (Gottlieb ve Ernst-Slavit, 2013) çocukların öğrenmelerine destek olunur. Özetleyecek olursak, çoklu temsillerin (somut materyaller, beden dili, sanal materyaller, çizimle temsiller, sözel ve sembol ile temsiller) kullanılması özellikle dezavantajlı koşulları olan öğrenciler için bir kazançtır. Bu sebeple, GÖÇ-MAT öğretmen eğitimlerinde, çoklu temsillerin kullanımı sık sık örnek uygulamalar ile ele alınmıştır.

Kültüre Duyarlı Matematik Eğitimi

Kültüre duyarlı matematik eğitimi, her çocuğun adil bir şekilde matematik eğitimine erişiminde önem arz etmekte, bu konu son yıllarda matematik eğitimi alanyazınındaki temel konular arasında yerini almaktadır. Çocukların okulda konuşulan dile hâkim olmaması, matematik dersi için gerekli kaynakları edinememeleri, etraflarında matematik ödevlerine destek veren yetişkinlerin olmaması, bazı kültürel gruplardan gelen çocukların matematikte başarılı olamayacaklarına dair önyargılı inanışlar öğrencilerin matematik derslerinin aktif katılımcısı olmasını ve matematik başarılarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Celedón-Pattichis ve diğerleri, 2018). Bu konuda alınması gereken önlemler arasında her çocuğun matematik öğrenebileceğine dair inancın çocuklarda yerleşmesi, okul matematiği ve çocuğun günlük yaşamı arasında bağ kurulması, çocuğun anadilinin matematik öğrenmek için bir kaynak olduğunun fark edilip dil konusunda destek sağlanması yer alır (Bartell ve diğerleri, 2017; Celedón-Pattichis ve diğerleri, 2018).

Kültüre duyarlı matematik eğitimi, yukarıda bahsettiğimiz GÖÇ-MAT projesinde ele alınan temel özellikler ile iç içe ele alınabilir. Örneğin, iş birliğine dayalı öğrenmeye yer verilen çokkültürlü matematik eğitimi ortamlarında çocukların cinsiyet, anadil, mizaç, sosyoekonomik durum gibi farklılıkların sosyal ilişkilerini ve grup içi etkinliklere katılımlarını olumsuz etkilememesine özen gösterilmelidir (Featherstone ve diğerleri, 2011). Ya da matematiksel bilginin farklı temsil biçimleri ele alınırken, yalnızca baskın kültürden gelen çocuklara değil, tüm çocuklara hitap edebilen temsil biçimlerinin ve içeriklerin kullanılması gerekir. Bu süreçler boyunca, ailelerin çocuğu tanıma ve matematik eğitime destek olmada kaynak olabileceğinin farkına varılması önemlidir. Özetle, GÖÇ-MAT kapsamında verilen öğretmen eğitimlerinde kültüre duyarlı matematik eğitiminin altı çizilmiş ve kültüre duyarlı pedagojik uygulamaların

matematik ders planlarında ne şekillerde yer alabileceği konusunda öğretmenler ile çalışılmış, bu çalışmaların ders uygulamalarına yansımaları incelenmiştir.

Yöntem

Araştırma Bağlamı

GÖÇ-MAT, 2017-2019 eğitim-öğretim yıllarında, mülteci statüsünde olan çocukların yoğun olduğu sınıflarda çalışan okul öncesi ve sınıf öğretmenleri, öğrencileri ve aileler ile gerçekleştirilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (MEB ÖYGGM) ile iş birliği içerisinde, Türkiye’de mülteci öğrenci yoğunluğunun en yüksek olduğu şehirler Gaziantep, Hatay, Şanlıurfa ile birlikte Ankara’da, kısaca dört farklı şehirde yer alan devlet okullarında ve üniversitelerde gerçekleştirilmiştir. GÖÇ-MAT kapsamında öğretmenler iki yıl süresince şu dört temel uygulamaya katılmışlardır: (1) “Çokkültürlü Eğitim”, “Çoklu Temsiller ile Matematik Öğretimi”, “Mültecilik Deneyimi olan Aile ve Çocukları Destekleme” gibi konuların ele alındığı bilgi paylaşım oturumları; (2) Araştırma ekibinin ve öğretmenlerin örnek matematik ders planları hazırlayarak, bu planları sınıflarda uygulamaları; (3) Bu örnek matematik ders anlatımlarının video kayıtlarının alınması ve sonrasında bu videoların odak grup görüşmeleri yoluyla öğretmenler ve araştırmacılar ile birlikte incelenmesi; ve (4) Mülteci aileler, öğrenciler ve öğretmenler ile birlikte çok dilli aile matematik atölyelerine katılım. Projenin son döneminde, gönüllü öğretmenler aile ve çocuklar ile gerçekleştirilen bu çok dilli aile matematik atölyelerini kendileri yönetmişler ve video kayıtlarını almışlardır. Bu makalede ele alınan araştırma, öğretmen eylem araştırması öğeleri içeren, nitel yöntemlerin kullanıldığı bir araştırma desenine sahiptir.

Katılımcılar

GÖÇ-MAT projesine MEB ÖYGGM’nin sağladığı iletişim ile, yukarıda belirtilen dört farklı şehirde yer alan devlet okullarında, mülteci öğrenci sayısı en yüksek olan öğretmenler davet edilmiştir. GÖÇ-MAT çalışmalarına farklı zaman ve şekillerde dahil olan öğretmen sayısı daha fazla olmakla birlikte, 26 gönüllü öğretmen tutarlı bir şekilde iki yıl boyunca proje eğitimleri ve etkinliklerinde yer almıştır. Bu 26 öğretmen arasından, 10 öğretmen GÖÇ-MAT ders planları geliştirme, kendi sınıflarında uygulama ve bu uygulamalarını video yoluyla kayıt altına alma konusunda gönüllü olmuşlardır. 9 öğretmen kendi planlarını hazırlayıp uygularken, bir öğretmen GÖÇ-MAT araştırmacıların hazırladığı bir ders planını uygulayarak video kaydını almıştır. Bu sebeple, o öğretmenden gelen veri analiz edilirken, örnek planda yer alan uygulamaları analize dahil edilmemiştir. Tablo 1’de öğretmenlerle ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir.

Tablo 1*Katılımcılar*

Öğretmenin İsmi (Takma isimler)	Cinsiyet	Alan (GÖÇ-MAT'ın ilk yılında)	Çalıştığı Şehir	Öğretmenlik Deneyimi	Çokkültürlü Sınıflarda Öğretmenlik Deneyimi	Sınıfındaki Mülteci Öğrenci Sayısı
Zeynep	Kadın	Okul öncesi öğretmeni	Ankara	29 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	Uzun yıllar Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Projenin ilk yılında İran ve Ukrayna'dan gelmiş 2 öğrenci; ikinci yılında Irak'tan gelmiş 6 öğrenci
Yaman	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Gaziantep	16 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	16 yıl Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 16 öğrenci
Berrin	Kadın	1. sınıf öğretmeni	Hatay	9 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	Deneyimi yok	Suriye'den gelmiş 24 öğrenci
Giray	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Hatay	19 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	19 yıl Türkiye'nin güneyinde Türkçe ve Arapça konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 22 öğrenci
Derya	Kadın	2. sınıf öğretmeni	Hatay	13 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	13 Türkiye'nin güneyinde Türkçe ve Arapça konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 12 öğrenci
Burak	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Şanlıurfa	11 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	11 yıl Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 7 öğrenci

Tablo 1

(Devam)

Öğretmenin İsmi (Takma isimler)	Cinsiyet	Alan (GÖÇ-MAT'ın ilk yılında)	Çalıştığı Şehir	Öğretmenlik Deneyimi	Çokkültürlü Sınıflarda Öğretmenlik Deneyimi	Sınıfındaki Mülteci Öğrenci Sayısı
Faruk	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Şanlıurfa	13 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	13 yıl Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 12 öğrenci
Emre	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Şanlıurfa	11 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	11 yıl Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 9 öğrenci
Baki	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Şanlıurfa	5 yıl dezavantajlı mahallelerde yer alan okullarda	5 yıl Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 15 öğrenci
Salih	Erkek	1. sınıf öğretmeni	Şanlıurfa	9 yıl farklı şehirlerdeki küçük köylerde	9 yıl Türkiye'nin doğusunda Türkçe ve Kürtçe konuşan çift dilli öğrenciler ile çalışmış	Suriye'den gelmiş 4 öğrenci

Veri Toplama Süreci

GÖÇ-MAT'ın ilk yılında, araştırmacılar bu makalenin kavramsal çerçeve bölümünde ayrıntılı şekilde anlatılan dört temel özelliği barındıran matematik ders planları geliştirmiş ve bu ders planlarını gönüllü öğretmenlerin sınıflarında uygulamışlardır. Ders planlarında, matematiğin bütün konularına (sayı hissi, geometri, ölçme, cebirsel düşünme, veri analizi) entegre edilebilen ve uygun öğrenme ortamı oluşturabilen örüntüler konusuna odaklanılmıştır. GÖÇ-MAT'ın çevrimiçi sayfasından bu ders planı örneklerine ulaşılabilir (<https://gocmat.com>). Sonrasında iki yıl içerisinde toplam iki farklı oturumda tüm öğretmenler ile bu ders uygulamalarının video görüntüleri birlikte incelenmiş, güçlü ve güçsüz yönleri tartışılmıştır. Proje'nin ikinci yılının son eğitim-öğretim döneminde ise gönüllü öğretmenlerden GÖÇ-MAT'ta ele alınan temel prensipleri içeren kendi ders planlarını hazırlayıp uygulamaları ve bu derslerini video yoluyla kayıt altına almaları istenmiştir. Okul öncesi öğretmeni Zeynep'in, mülteci

statüsündeki aileler ve çocukları ile gerçekleştirilen çok dilli aile matematik atölyesi için geliştirip uyguladığı matematik ders videosu kullanılmıştır. 1. sınıf öğretmenleri Giray ve Burak kendi sınıflarında ders esnasında uyguladıkları matematik dersi videolarını araştırmacılar ile paylaşmışlardır. Giray Öğretmen iki farklı ders videosu gönderirken, Burak Öğretmen tek ders videosu göndermiştir. Şanlıurfa'dan katılan tümü 1. sınıf öğretmeni olan 4 öğretmenin birlikte geliştirip uyguladıkları bir matematik ders videosu kullanılmıştır. Benzer şekilde, Hatay'dan Giray Öğretmenin de yer aldığı toplam 3 öğretmenin, çok dilli aile matematik atölyeleri için birlikte geliştirip uyguladıkları bir matematik ders videosu kullanılmıştır. Özetle, bu araştırma kapsamında, öğretmenlerin yürüttüğü her biri yaklaşık 40 dakika olan, toplam 6 farklı ders videosu incelenmiştir.

Veri Analizi

Verilerin analizinde ele alınan tüm videolarda, kameralar sınıfların arka köşesine yerleştirilmiş olduğundan görüntülerde daha çok öğretmenler yer almaktadır. Veri analizinde videolar ikişer defa izlenerek öğretmenlerin videolarda yer alan (1) söylemleri, (2) vücut dilleri, (3) kullandıkları materyaller ve görseller, (4) çocuklar ile kurdukları ve (5) çocuklar ve ailelerin kendi aralarında kurmasını sağladıkları etkileşimlere, kısaca beş farklı alana dikkat edilmiştir. Analiz yapılırken, bu beş alanın birer başlık olarak yer aldığı bir değerlendirme protokolü kullanılmıştır. Analiz sürecinde Saldaña'nın (2013) önerdiği iki aşamalı kodlama yöntemi kullanılmıştır. İlk aşamada videolar izlenirken özellikle görsel verilerin kodlanmasında yardımcı olan betimleyici kodlar (örneğin, beden kullanımı) ve ders içeriklerinde bulunması beklenen özellikler düşünülerek hipotez kodlar (örneğin, iş birliğine dayalı uygulama) (Saldaña, 2013) ile veri analiz edilmiştir. İkinci aşamada ise, videoların tekrar üzerinden geçilmiş, hem kodlar arasındaki örüntülere dikkat edilmiş hem de bu örüntüler, GÖÇ-MAT ders planlarına rehberlik eden dört temel özellik göz önüne alınarak kategoriler belirlenmiştir. Analiz sürecinde kullanılan değerlendirme protokolünde, videolarda dikkat edilmesi gereken beş farklı alan ve GÖÇ-MAT ders planlarına rehberlik eden dört temel özellik bir matris şeklinde yer almıştır. Veri analizini öncelikli olarak makalenin birinci yazarı yapmış, diğer iki yazar ise veri analizini incelemiş ve analiz süreci birlikte sonuçlandırılmıştır.

Etik Konular

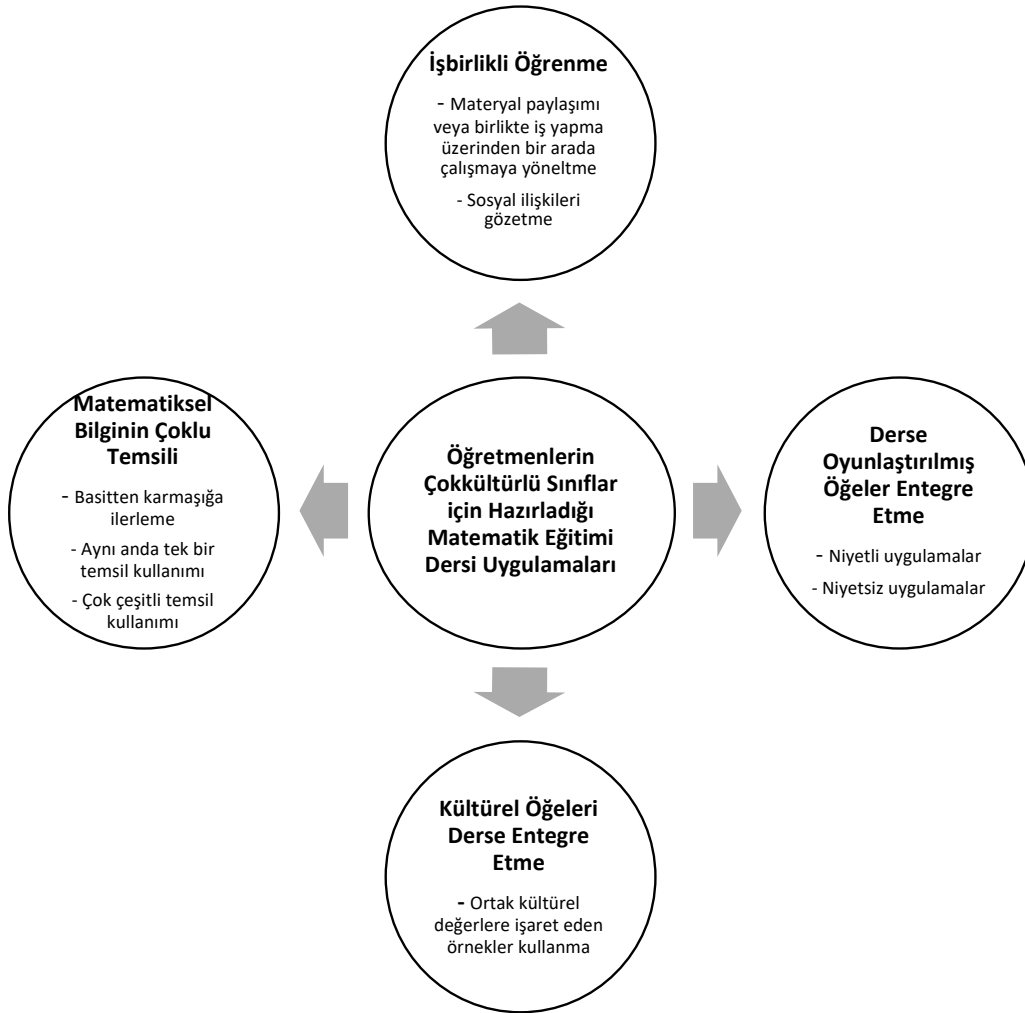
GÖÇ-MAT projesi kapsamında yapılan araştırmaların etiğine uygun olduğu, TED Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 07.09.2017 tarih ve 2017/70 sayılı karara göre oy birliği ile kabul edilmiştir. Sonrasında, araştırmanın yürütülmesi için izin alınan MEB ÖYGGM, mülteci öğrenci sayısı yüksek olan okullarda çalışan öğretmenlerin iletişim bilgilerini araştırmacılar ile paylaşmıştır. Bu öğretmenler, GÖÇ-MAT projesine ve proje kapsamında yapılan bilimsel araştırmalara gönüllü katılımcı olmaları konusunda davet edilmiştir. Gönüllü öğretmenlerin öğrencilerinin evlerine, ailelerin olası ihtiyaçları göz önüne alınarak farklı dillerde hazırlanmış olan onam formları gönderilmiştir. Bu formlar ile ailelerden hem kendilerinin hem de çocuklarının GÖÇ-MAT projesi etkinlikleri ve yürütülen araştırmalara katılımları için izin alınmıştır. Proje etkinlikleri süresince sözel onamlar da alınmış, aile, öğretmen ve çocukların projede gönüllü ve istekli şekilde yer almalarına dikkat edilmiştir.

Bulgular

İncelenen matematik dersi video kayıtları, GÖÇ-MAT kapsamında öğretmenler ile çalışılan dört temel özellik çerçevesinde analiz edilmiştir. Şekil 1’de görüldüğü üzere, her bir temel özellik ana başlık olarak kullanılmış, bu başlıkların altında öne çıkan temalar açıklanarak bulgular sunulmuştur. Bulgular video görüntülerinden elde edilen temsil gücü yüksek görüntü kareleri ya da araştırma sorusunu cevaplayabilecek önemli görüntü kareleri ve öğretmenlerin sözel ifadeleri ile birlikte açıklanmıştır.

Şekil 1

GÖÇ-MAT’a Katılan Öğretmenlerin Çokkültürlü Sınıflar için Hazırladığı Matematik Eğitimi Dersi Uygulamalarında Öne Çıkan Özellikler



İş birliğine Dayalı Öğrenme Ortamlarının Yaratılması

Araştırma kapsamında incelenen videolarda, GÖÇ-MAT ders planını uygulayan Yaman Öğretmen dışında, tüm öğretmenler derslerine sınıfa yönelttikleri açık uçlu sorularla, yani büyük grup ile soru-cevap yöntemini kullanarak başlamışlardır. İş birlikli öğrenme olanağı

sağlayan küçük grup çalışmalarına ise derslerin ikinci kısmında yer vermişlerdir. Yaman Öğretmen ise, dersin başlamasından kısa bir süre sonra çocukları küçük gruplar halinde birlikte çalışmaya yönlendirmiş, ders sonuna kadar çocuklar grup halinde bir arada çalışmışlardır. İş birlikli öğrenme uygulamalarına ilişkin öne çıkan temalar, öğretmenlerin materyal paylaşımı ya da ortak etkinlikler yoluyla çocukları ve aileleri birlikte çalışmaya sevk etmeleri ve bu süreçte sosyal etkileşimi gözettikleri yönündedir. Ortalama 40 dakika süren ders videolarının yaklaşık ilk 20 dakikasında, öğretmenler konuyu kısaca tanıtır ve özetlerken bir yandan öğrencilere sık sık açık uçlu sorular sormuşlar ve öğrenciler parmak kaldırarak ya da nadiren toplu olarak bu sorulara cevap vermişlerdir. Tüm öğretmenlerin, genellikle öğrencilerin isimlerini kullanarak onlara söz verdikleri görülmüştür. Bu görüntülerde göze çarpan ve Görsel 1’de örneklendirilen bir örüntü, mülteci öğrenciler de dahil olmak üzere, öğrencilerin büyük çoğunluğunun derse katılma ve matematik sorularına cevap verme konusunda istekli olduklarını göstermektedir.

Görsel 1

3 ? 9 ? 15 ? 18 ? Sayı Örüntüsündeki Eksik Sayıları Söylemek İsteyen Öğrenciler, Hatay



Öğretmenlerin her defasında farklı öğrencilere söz vermeye gayret gösterdikleri, bazı öğretmenlerin bu konuda “Sen daha önce kalktın, şimdi başkasına söz verelim” gibi açık ifadeler kullandıkları fark edilmiştir. Bununla birlikte, öğretmenlerin parmak kaldırmayan öğrencileri konuşurma konusunda bir çaba göstermemeleri dikkat çekmiştir. Tüm videolarda, öğretmenlerin grup etkinlikleri sırasında öğrencilerin arasında gezdiği, sorular sorduğu, müdahaleci olmayacak şekilde destek sağladıkları ve zaman zaman Görsel 2’de görüldüğü üzere, öğrencilerin göz hizasına eğilerek iletişim kurmaya çalıştıkları görülmüştür.

Görsel 2

Küçük Grup Matematik Etkinliği Sırasında Çocuklar ve Aileler ile Çalışan, Biri Aynı Masaya Oturmuş, Diğeri Göz Hızasında Eğilmiş İki Öğretmen, Şanlıurfa



Öğrencilerin grup arkadaşlarını kendileri seçtikleri bir etkinlikte Burak öğretmenin “grubunuza erkeklerden de seçelim, kız ve erkek birlikte olsun” diyerek farklı cinsiyetteki öğrencileri birlikte çalışmaya cesaretlendirdiği görülmüştür. Videolarda dikkat çeken önemli bir ayrıntı, çocukların grup çalışmaları konusundaki istekliliğidir. Örneğin, Burak Öğretmen öğrencilere grup şeklinde mi yoksa bireysel mi çalışmak istediklerini sorduğunda, çocuklar ağız birliği içinde birlikte çalışmak istediklerini söylemişlerdir. Zeynep Öğretmen ve Hatay’dan katılan 4 öğretmenin aile ve çocuklar için hazırlayıp kaydettikleri derslerinde, açık şekillerde veli ve çocukları yönlendirmemelerine rağmen, çocuklar ve aileler kendi aralarında fiziksel yakınlık kurarak, sözel iletişim yoluyla ve materyal paylaşarak, birlikte çalışmışlardır. Bu derslerin yapıldığı sınıflarda, öğretmenler ders öncesi, Görsel 3’teki gibi küçük gruplar şeklinde oturmaya izin verecek şekilde masalar hazırlamışlardır. Etkinlik sırasında ise küçük gruplara paylaşım üzere materyaller vermişlerdir. Bir diğer deyişle, sınıf tasarımı ve materyal sunumu katılımcıların birlikte çalışması ve iletişim kurmalarına olanak sağlamıştır.

Görsel 3

Matematik Dersi için Küçük Grup Çalışmalarına Olanak Sağlayan Bir Sınıfın Seçilmesi, Gaziantep



Giray Öğretmen, bu araştırma kapsamında kendi sınıfında çektiği iki farklı ders videosu paylaşmış, bunun sebebi olarak ilk çekim yaptığı videoyu izlediğinde, çok memnun kalmadığını

belirtmiştir. İncelenen bu iki video arasındaki en çarpıcı fark, ikinci video çekiminde Giray öğretmenin çocukları ikili ve üçlü gruplar halinde, materyaller vererek çalışmaya sevk etmiş olmasıdır. Bir diğer deyişle, öğretmen grup çalışması entegrasyonunu dersi iyileştirmek için kullanmıştır. Videolarda görülen kritik bir an ise Burak Öğretmenin öğrencilerin üçlü ve dörtlü gruplar halinde tahtada materyaller ile çalıştığı bir esnada “çok zaman geçiyor” diyerek öğrencileri tekrar bireysel çalışmaya yönlendirmesi olmuştur. Bu durum, öğretmenlerin iş birlikli grup çalışmalarına dair yaygın kaygılarından birini yansıtmıştır.

Oyunlaştırılmış Öğeler Barındıran Ders Uygulamaları

Matematik derslerine oyun ya da oyunlaştırılmış öğelerin entegre edildiğine dair ipuçları yakalanmıştır, fakat bu uygulamalara az rastlanmıştır. Burak Öğretmen matematik dersine bir tahmin etme oyunu ile başlamıştır. Görsel 4'te görülen etkileşimli tahta üzerinde günlük yaşama dair, örüntüler içeren fotoğraflar gösterirken, yalnızca küçük parçaları göstererek öğrencilerden fotoğrafların tamamını tahmin etmelerini istemiştir. Bu şekilde öğrencilerde merak uyandırmıştır.

Görsel 4

Etkileşimli Tahta Üzerinde, Örüntüler Barındıran Günlük Yaşam Fotoğraflarını Tahmin Etme Oyunu, Şanlıurfa



Şanlıurfa'da aile ve çocuklar ile gerçekleştirilen matematik etkinliğinde ise, yukarıda Görsel 2'de görülebileceği üzere, aile ve çocuklar önlerindeki toplarla birer örüntü oluşturmuşlardır. Öğretmenler, aile ve çocuklardan gözlerini kapatmalarını isteyerek önlerindeki örüntülerini bozmuşlar, sonrasında hatırlayıp örüntülerini tekrar ilk haline getirmelerini istemişlerdir. Bu oyunlaştırmış etkinlik, çocukların merak ve neşe ile etkinliğe katılmalarını sağlamış, artan konuşmalar ve kahkahalardan anlaşıldığı üzere derse keyif verici bir doku kazandırmıştır. Son olarak, öğretmenlerin küçük grup çalışmaları sırasında çocuklara birim küp, geçmeli küpler, el işi malzemeleri verdikleri etkinliklerde, çocukların öğretmenlerin yapılmasını istediği örüntüleri yaptıkları fakat bir yandan bu materyaller ile oynadıkları fark edilmiştir. Örneğin, birim küp parçalarını gözlerine tutup arkadaşlarını güldürme, örüntü içeren şekilleri birbiri ile konuşturma, hayallerindeki canlılar ya da aşına oldukları karakterleri geçmeli küpler ve birim küpler ile yapmak gibi. Görsel 5'te görülen, okul öncesi dönem çocukların örüntü içeren tırtıl tasarlama etkinliği esnasındaki oyuncu davranışları da dikkat çekmiştir. Özetle, bu durumlar niyetli birer oyun entegrasyonuna işaret etmese de öğretmenlerin materyal

seçimi ve bu anlarda müdahaleci yaklaşmaması sayesinde, çocukların oyun da oynayarak matematik etkinliğine katıldıklarını göstermiştir.

Görsel 5

Aile ve Okul Öncesi Dönem Çocukları Tekrar Eden Örüntüler Oluştururken, Ankara



Matematiksel Bilginin Çoklu Temsili

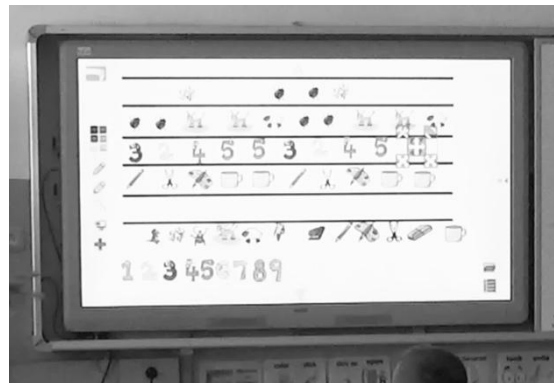
İncelenen ders videolarında matematiksel bilginin farklı temsillerinin kullanıldığı ve aynı ders içerisinde de farklı temsil biçimlerine yer verildiği gözlemlenmiştir. Ders akışlarında ortaya çıkan bir benzerlik, öğretmenlerin örüntüler konusunu ele alırken basitten karmaşığa doğru ilerlediği yönündedir. Öğretmenler, genellikle derslere günlük yaşamdan fotoğraflar, müzikli oyunlar, çocuklara hitap eden kısa videolar ile başlamışlar, sonrasında sayı ve şekil örüntüleri, semboller ile devam edip derslerin sonlarına doğru öğrencilerin daha aktif olduğu (kağıt üzerinde ya da düşünme araçları ile çalışma gibi) etkinliklere geçmişlerdir.

Gerçek Yaşam Durumları, Resimler, Soyut Materyaller

İncelenen videolarda tüm öğretmenlerin günlük yaşamdan görseller, çeşitli resimler kullandıkları, Görsel 6 ve 7'de görüldüğü üzere bu resimleri kâğıt ya da etkileşimli tahta üzerinde öğrencilerle paylaştıkları görülmüştür. Günlük yaşam örnekleri kaldırım taşları, mimari örnekler, hayvan desenleri, kilim desenleri, yiyecek fotoğrafları, dans, halay, tekerlemelerde yer alan örüntüler gibi geniş bir içerik ile öğrencilere sunulmuştur.

Görsel 6

Resimler İçeren Örüntü Örnekleri, Şanlıurfa



Görsel 7*Örüntü İçeren Günlük Yaşam Örnekleri Paylaşan Okul Öncesi Öğretmeni, Ankara***Sözel Semboller, Beden Dili ve Dilin Etkin Kullanımı**

Proje kapsamında öğretmenlerle matematiğin akademik dili ve ilgili günlük dilin kullanımı konusunda çalışılmış, dolayısıyla ders videolarında öğretmenlerin dil kullanımına da odaklanılmıştır. Öğretmenlerin ders anlatırken, akademik bir dilden ziyade günlük bir dil kullandıkları fark edilmiştir. Örneğin; “örüntünün kuralı”, “sıradaki öge nedir?”, “eksik olan öge”, “dizilim”, “belirli bir düzen” “tekrarlayan örüntü” gibi ifadeler çok nadir kullanmış bu söz öbekleri yerine daha çok “sıradaki nedir?”, “bundan sonra ne gelir?”, “burayı bana söyler misin?”, “eksik olan hangisi?” “aradaki hangisi?”, “arkasından ne gelir?” gibi günlük bir dil kullandıkları görülmüştür. Sayılar ve farklı geometrik şekillerin isimleri ise sık sık kullanılmıştır. Öğretmenlerin tümünün dili net, çok hızlı olmayacak şekilde, anlaşılır, vurgulu ve tekrarlar barındırarak kullandıkları dikkat çekmiştir.

Öğretmenlerin tümünün beden dillerini yukarıda bahsedilen sözel ifadeler ile paralel şekilde kullandıkları görülmüştür. Görsel 8’de okul öncesi öğretmeni Zeynep’in dikkat edilmesi beklenen örüntü öğelerini parmağı ile takip etmesi, benzer şekilde bir sonraki bölümde Görsel 10’da Giray Öğretmenin eliyle sayıları göstermesi bu duruma birer örnek oluşturmaktadır.

Görsel 8*Örüntü Öğelerine Parmağıyla İşaret Ederek Dikkat Çeken Bir Okul Öncesi Öğretmeni, Ankara*

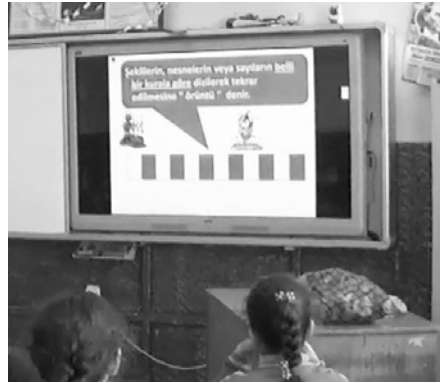
Fotoğraf kareleri ile gösterimi zor olan bir diğer yaygın vücut kullanımı ise yine öğretmenlerin çoğunda gözlemlenmiştir. Örüntülerin ilerleyen ve artan doğasını anlatırken ve örüntü örneklerini sözel olarak ifade ederken, öğretmenlerin bir devinim şeklinde el ve kollarını kullandıkları, öne doğru salınıp, ya da öne ve arkaya doğru ritmik ilerleyerek, bir diğer deyişle çeşitli vücut hareketleri ile sözel olarak ifade ettikleri kavramları destekledikleri görülmüştür.

Yazılı Temsiller

Kavramların yazılı temsillerine aile ve çocukların birlikte katıldıkları derslerde daha az yer verilirken, sınıf içinde yalnızca çocuklar ile yapılan derslerde öğretmenler aşağıda gösterilen farklı biçimlerde yazılı temsillere yer vermişlerdir. Görsel 9'da görüldüğü üzere, öğrencilerle yazılı tanımlar paylaşılmış, bazı sınıflarda bu tanımların öğrencilerden sesli şekilde okunması istenmiştir. Öğretmenlerin yönelttiği problemlerin yazılı hallerinin de zaman zaman etkileşimli tahtalarda yer aldığı görülmüştür.

Görsel 9

Önemli Kısımların Altı Çizilmiş Bir Örüntü Tanımının Öğrencilerle Paylaşılması, Hatay



Görsel 10'da yer aldığı gibi, etkileşimli tahta üzerinde ya da öğretmenlerin sınıfta bulunan tahtaya sayıları yazması ile yazılı matematiksel semboller üzerinden ders işlendiği görülmüştür.

Görsel 10

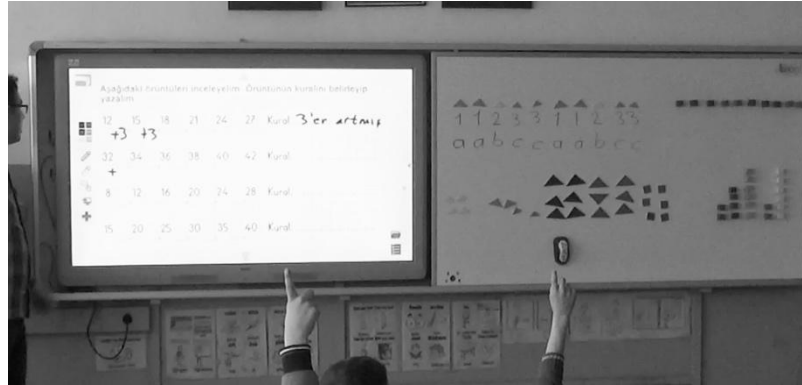
Öğretmen ile Birlikte, Etkileşimli Tahta Üzerinde Yer Alan Sayı Örüntüsünü Bozan Sayıyı Gösteren Bir Öğrenci, Hatay



Aşağıda Görsel 11’de görülen örnekte ise, öğretmen şekillerden oluşan örüntüyü önce sayılar ile bunu yaparken aynı zamanda sözel olarak da belirtmiş, sonra da harfler ile ifade etmiş, bir diğer deyişle, öğrenciler için örüntüyü adım adım somut bir ifadeden daha soyut bir ifadeye büründürmüştür. Tahtanın sol tarafında yer alan kısımda ise yazılı bir şekilde yer alan yönerge takip edilerek örüntülerin kuralı etkileşimli tahta üzerine not edilmiştir.

Görsel 11

Öğrencilerin Erişimine Aynı Anda Sunulmuş Farklı Temsiller: Yazılar, Semboller, Sayılar, Somut Araçlar, Şanlıurfa



Somut Nesneler, Düşünme Araçları

İncelenen tüm videolarda öğretmenlerin somut nesnelere derslerinde kullandıkları görülmüştür. Kullanılan nesnelere arasında sınıftaki günlük nesnelere (kalemler, kağıtlar gibi), el işi malzemeleri (toplar, bardaklar, kartonlar gibi) ve eğitim materyalleri (birim küpler, mıknatıslı şekiller ve geçmeli küpler) olduğu görülmüştür. Somut nesnelere öğretmenler tarafından kullanılma şekillerinde farklılaşma gözlemlenmiştir. Görsel 12 ve 13’te aktarılmaya çalışıldığı üzere öğrencilerin bu materyaller aracılığıyla masa başında öğretmen ile daha rahat iletişim kurduğu gözlemlenmiş, problem durumunu sözelden daha çok ya da sözel ifadelerle eşlik edecek şekilde elleriyle materyalleri işaret ederek, materyalleri bir araya getirerek örüntü durumunu anlamaya çalışmışlardır.

Görsel 12

Geçmeli Küpler ile Tekrar Eden ve Artan Örüntüler Oluşturan ve Öğretmenlerine Anlatan Öğrenciler, Gaziantep



Görsel 13

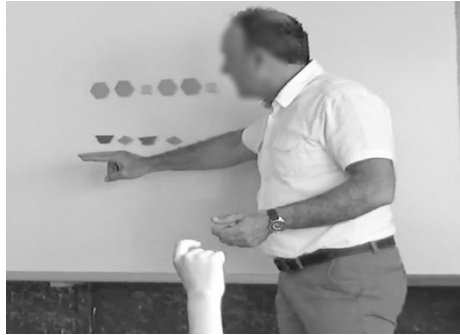
Birim Küpleri Kullanarak Orantısız Şekilde Artan Örüntüler Oluşturan ve Öğretmenlerine Anlatan Öğrenciler, Hatay



GÖÇ-MAT ders planını sınıfında uygulayan Yaman Öğretmen dersin başlarında öğrencilere birim küpler vermiş ve ders sonuna kadar öğrenciler birim küpler ile çalışmışlardır. Diğer öğretmenlerin ise derslere daha çok sözel ve yazılı temsilleri kullanarak başladıkları, Görsel 14'te görüldüğü gibi somut materyalleri önce kendileri örnek olarak gösterip dersin sonlarına doğru öğrencilere materyalleri sundukları görülmüştür. Görsel 15'de ise öğretmenin derste somut araçlar kullandığı fakat çocukların bu materyallere dokunmadan sadece izleyerek ve sözel şekillerde derse katıldıkları gözlemlenmiştir.

Görsel 14

Miknatıslı Şekilleri ile Örüntü Örnekleri Gösteren Bir Öğretmen, Hatay

**Görsel 15**

Küçük Grup Olmuş Öğrencilerin Sözel Olarak Dile Getirdiği Örüntüleri Materyaller ile Oluşturan Öğretmen, Şanlıurfa



Son olarak, derslerde dikkat çeken bir durum, Burak Öğretmen dışında (Görsel 16), öğretmenlerin farklı temsil biçimlerini öğrencilerin erişimine aynı anda sunmak yerine (örneğin, öğrenciler materyaller ile örüntüler yaparken, tahtada yazılı bilgilerin, tanımların, sembol ile gösterimlerin durmaya devam etmesi gibi), farklı temsil biçimlerini sırasıyla kullanması, belirli bir zamanda tek bir temsil biçimini kullanarak ya da öğrencilerin erişimine tek bir temsil biçimi sunarak ders anlatmaları olmuştur.

Görsel 16

Öğrencilere Aynı Anda Sunulmuş Şekilde Resimler, Somut Araçlar, Sayılar ve Semboller ile Gösterim, Şanlıurfa



Kültürel Öğelerin Entegrasyonu

Öğrencilerin kültürlerine ilişkin öğeleri matematik dersinde kaynak olarak kullanıp derse katılımlarını daha anlamlı kılmaya yönelik örnekler iki farklı ders videosunda bulunmuştur. Şanlıurfa'da yapılan aile çocuk matematik etkinliğinin başında, öğretmenler katılımcılar ile "ritim örüntüsü" yapacaklarını söylemişler, halkaya davet edilen aile ve çocuklar ellerini kullanarak tekrar eden örüntüler yapmışlardır (yan yana duranların sırasıyla el çırpma, dizlere vurma, parmak şaklatması). Bu sırada Faruk Öğretmen "Belki size tanıdık gelen bir müzik kullanabiliriz" demiş ve ortak kültürel ezgiler barındıran bir müzik eşliğinde (davul, bağlama, zurna gibi enstrümanları içeren) Görsel 17'de de görüleceği üzere halay çekmeyi andıracak şekilde tekrar eden örüntüler oluşturmaya devam etmişlerdir. Çocukların yanı sıra, annelerin de katılım göstererek, vücutları ile örüntüler oluşturdukları, bu esnada yüz ifadeleri dikkate alındığında herkesin keyifle etkinliğe katıldığı görülmüştür.

Görsel 17

Müzik Eşliğinde Vücutları ile Örüntü Örnekleri Yaratan Aile, Çocuk ve Öğretmenler, Şanlıurfa



Burak Öğretmen hem ortak hem de farklı kültürlere özgü değerleri yansıtan öğelere dersinde yer vermiştir. Dersde örüntüler içeren günlük yaşam örnekleri fotoğrafları göstererek başlamıştır. Bu fotoğraf örnekleri arasında, Türkiye ve komşu ülkelerin bayrakları, Şanlıurfa'nın da yer aldığı geniş bir coğrafi bölgeye özgü kilim desenleri, cami mimarilerinden örnekler ve çeşitli yöresel ve bölgesel yiyecekler yer verilmiştir. Yiyecekler üzerinden örüntülerin incelenmesi sırasında, öğrencilere fark ettikleri örüntüleri sormuştur. Öğretmenin niyetli şekilde seçtiği Halep tatlısı örneğinde Suriye'den gelmiş üç öğrencinin söz alması, öğretmenin hem tatlının yapısındaki tekrar eden örüntü düzeninden hem de yöreye özgü tatlıların benzerlik ve farklılıklardan açık şekillerde bahsetmesi dikkat çekmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma bulguları GÖÇ-MAT'a katılmış öğretmenlerin, çokkültürlü sınıflarında matematik öğretirken iş birlikli öğrenme, oyun ve kültürel öğelerin entegrasyonu ve çoklu temsillerin kullanımı alanlarında farkındalık sahibi olduklarına işaret etmektedir. Öğretmenlerin, matematik derslerini çocuklar için tanıdık, bildik ve alışageldik öğeler ile birlikte vermeye gayret gösterdikleri görülmüştür. GÖÇ-MAT'a katılan öğretmenler araştırma boyunca aynı eğitimler içerisinde yer almışlardır. İncelenen ders kayıtlarında hepsi örüntüler konusuna odaklanmış olup sınıflarında aynı ya da çok benzer materyalleri kullanmışlardır. Bunlar gibi benzer koşulların yanında, kendi öz deneyimleri, bilgileri, GÖÇ-MAT'ta edindikleri bireysel izlenimleri ve sahip oldukları sınıflardaki farklı sınıf kültürleri ve dinamikler sebebiyle birbirlerinden farklı öğretim ortamları da hazırlamışlar ve farklı yöntemler kullanmışlardır. Bu bakımdan, öğretmen eğitimi programlarında, genel kavramsal çerçevelerin -GÖÇ-MAT'ta yer aldığı şekliyle iş birliğine dayalı öğrenme, oyun ve kültürel öğelerin entegrasyonu ve çoklu temsillerin kullanımı gibi- öğretmenlere özerklik verecek şekilde sunulmasının önemli ve yeterli olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre öğretmenler iş birlikli öğrenme ve çoklu temsillerin kullanımına daha yaygın şekillerde yer verirken, oyun ve kültürel öğelerin entegrasyonuna daha az yer vermişlerdir. Bu durumun temel sebepleri olarak, genelde oyun temelli öğrenme plan ve uygulamalarına okul öncesi eğitim seviyesi sonrası daha az yer verilmesi sayılabilir (Topçu Saygı, 2019). Halbuki, oyun temelli uygulamaların yaş grubu daha ileri olsa da çocukların matematiksel düşünme süreçlerini desteklediği bilinmektedir (Başün ve Doğan, 2019). Kültürel öğelerin entegrasyonun az kullanılmasının sebebi olarak ise GÖÇ-MAT öğretmenlerinin de belirttiği üzere, öğretmenlerin gerek lisans eğitimleri gerekse hizmet içi öğretmen eğitimlerinde bu konu hakkında önceden bilgi ve deneyim edinmemeleri düşünülebilir. Çokkültürlü sınıflarda matematik ve diğer disiplinlerin öğretiminde, çocukların okul dışı kültürel değer ve bilgilerinin, aile pratikleri, tarihleri ve deneyimlerinin eğitim süreçlerine entegre edilmesinin çocukların matematik eğitimine olumlu etkisi olduğu bilinmektedir (Gonzalez ve diğerleri, 2001). Bununla birlikte, pek çok çalışma öğretmenlerin bu konuda kendilerini yetersiz hissettiğini ve çocukların kültürlerine dair bilgileri nasıl öğrenecekleri ve ne şekillerde derslere entegre edeceklerine dair desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Karataş, 2018; Turner ve diğerleri, 2011). GÖÇ-MAT kapsamında, bu konuda öğretmenlerle çok temel bir seviyede çalışılmış olup, çocukların kültürlerini keşfetme ve eğitimi bu keşifler doğrultusunda tasarlama konusu derin bir şekil ele alınamamıştır. Bu açıdan düşünüldüğünde, katılımcı öğretmenlerin ders videolarında görülen kültürel öğelerin entegrasyonuna ilişkin sayıca az örneklerin, GÖÇ-MAT eğitimi içeriği ile paralel olduğu söylenebilir.

Evlerinde okuldaki resmi dil dışında farklı bir dil konuşulan öğrencilerin sınıflarda okuma, konuşma ve yazma gerektiren etkinliklerde desteğe ihtiyaç duyabilecekleri bilinmektedir (Elbers ve de Haan, 2005). Ortaya çıkan dil farklılıklarını önemseyip bu konuda destek sağlamak ve sınıf içi ortak dil geliştirmek, her bir öğrencinin derse etkin katılımına destek olabilir. Matematiksel bilginin çoklu temsillerinin bu konuda öğrencilere ek öğrenme olanakları sunduğuna dair alanyazında da çalışmalar mevcuttur (bkz. Ahn ve diğerleri, 2015; Elbers ve de Haan, 2005). Çoklu temsillerin (somut materyal, sanal materyal, çizimle temsiller, sözel ve sembolle temsiller) öğretimde kullanılması öğrenen için bir kazanç olarak görülmekle birlikte bir derste çok sayıda farklı materyalin kullanılmasının öğrenmeyi kısmen olumsuz etkileyebileceği de belirtilmiştir (Sarama ve Clements, 2016). Bununla birlikte, materyal kullanımının tek bir zaman dilimine bağlı kalınmadan, uzun zaman içinde matematik derslerinin bir parçası yapıldığı koşulda öğrencilerin matematik başarısını olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Uribe-Flóres ve Wilkins, 2017). Bu çalışmadaki gibi az sayıda materyalin, zaman zaman bir arada, birçok amaç için kullanılması faydalıdır, böylece öğrenciler materyale değil materyalin temsil ettiği kavrama veya ilişkiye odaklanabilir. Bu bağlamda, özellikle erken çocukluk döneminde bedenlenmiş biliş fikri doğrultusunda vücut kullanımının da faydalı olduğu bilinmeli, örneğin parmakların bir sayma nesnesi olarak iyi bir öğrenme aracı olduğu unutulmamalıdır (Crollen ve Noël, 2015). İncelenen videolarda, okul öncesi öğretmeni Zeynep'in ve aile matematik atölyesini yöneten Faruk Öğretmenin bu tür vücut kullanımına örnek uygulamalar gerçekleştirdikleri görülmüştür.

GÖÇ-MAT'ın başlarında, öğretmenler sınıflarında mülteci çocukların Türkçe öğrenme sürecinde olmalarının matematik öğrenmeleri üzerinde önemli bir etkisi olmayacağına yönelik yaygın yanılgıları (Langer-Osuna ve diğerleri, 2016) daha çok dile getirirken, proje süresince bu yanılgılarını dönüştürmüşlerdir ve dilin matematik öğrenme üzerindeki etkisine dair söylemleri artmıştır (Allext-Snyder ve diğerleri, 2020). GÖÇ-MAT'ta dil bir temsil biçimi olarak ele alınmış ve öğretmenler ile Türkçe öğrenmekte olan çocukları matematik dersleri

esnasında nasıl destekleyecekleri konusunda çalışılmıştır. Bu doğrultuda, matematiğin akademik dilini keşfetme ve derslerde yazılı ve sözel dilin bir arada kullanımı stratejilerine odaklanılmış ve bir matematik sözlüğü (<https://gocmat.com/matematik-sozluqu/>) oluşturulmuştur. Bu çalışma kapsamında incelenen ders videolarında ise, çoklu temsillerin yaygın kullanımı gözlemlenirken, öğretmenlerin dile ilişkin proje uygulamalarına daha az yer verdikleri görülmüştür. Örneğin, akademik bir dil yerine daha çok günlük dil kullanarak dersleri anlattıkları görülmüştür. Çakmak ve diğerleri de (2014) matematik eğitimi öğretmen adaylarının benzer şekilde örüntüler konusunda akademik dil yerine günlük dil kullanarak matematiksel kavramları açıkladıklarını kaydetmişlerdir. Bu durumun sebebi olarak, GÖÇ-MAT'a katılan öğretmenlerin, çocukların matematik düşünme süreçleri ile anadil, çift dillilik, ve dillerarası geçiş konularını henüz anlamlandırma sürecinde olmaları sayılabilir (Valencia Mazzanti ve Karsli-Calamak, 2020).

Bu araştırmanın sonuçları, aynı zamanda hizmet içi öğretmen eğitimi alanına katkı sağlayabilir. GÖÇ-MAT'a dahil olan öğretmenler, gönüllülük esasına dayalı ve herhangi bir karşılık olmadan iki yıl süresince projede aktif şekilde yer almışlardır. Araştırma bulgularının gösterdiği üzere, GÖÇ-MAT kapsamında ele alınan konuları sınıf içinde uygulamada istekli olmuşlardır. Bu makalede incelenen bazı videolarda görüldüğü üzere, öğretmenler mülteci aileler ve çocuklar ile yürütülen aile matematik atölyelerine liderlik yapma konusunda da isteklilik göstermişlerdir. Proje süresince mülteci öğrencileri tanıma ve anlama konusunda ilgili olmuş (Allestaht-Snyder ve diğerleri, 2020) aileler hakkında fikirlerini olumlu şekillerde dönüştürmüş ve matematiği bir araç olarak kullanıp okul ve aile bağlarını güçlendirme konusunda çaba göstermişlerdir (Karsli-Calamak ve diğerleri, 2020). Tüm bu yönleriyle GÖÇ-MAT'a katılan öğretmenlerin, Nieto'nun (2003) yüksek nitelikli öğretmenler kavramında ele aldığı şekliyle, salt matematik eğitimini değil, çocuk ve ailesini önemseyen, eşitlikçi uygulamalara değer veren, umut ve fedakârlık sahibi bireyler oldukları görülmüştür (Karsli-Calamak ve diğerleri, 2020).

GÖÇ-MAT'ın örnek aldığı farklı öğretmen eğitimi projelerinde de görüldüğü üzere (Buxton ve Allestaht-Snyder, 2016, bkz. LISELL: Language Inquiry Science with English Language Learners; Civil, 2014, bkz. MAPPS: Math and Parent Partnership in the Southwest), öğretmen eğitimini uzun bir zamana yaymanın ve öğretmenler ile yakın şekilde çalışmanın verimli olduğu görülmüştür. GÖÇ-MAT'ta araştırmacılar tarafından öğretmenlere verilen daha geleneksel tarzda olan eğitimler ile sınırlı kalınmamış, sınıflarda örnek ders anlatımı yapılmıştır. Öğretmenler de bu makalede incelendiği üzere kendi ders videolarını çekerek araştırmacılar ile paylaşmışlardır. Bir diğer değişle, öğretmenler sürecin aktif katılımcısı olmuşlar ve araştırmacılar ile iki yönlü şekilde bilgi ve deneyim paylaşımında bulunmuşlardır. Giray Öğretmen kendini kaydettiği ders videosunu inceledikten sonra GÖÇ-MAT'ın öğeleri ile daha çok örtüşen ikinci bir ders video çekmiştir. Burak Öğretmen ise kendi ders videolarını ara ara çekip inceleyip çevrimiçi bir arşiv oluşturduğunu söylemiştir. Bu örneklerden yola çıkarak, uzun süreli öğretmen eğitimi programlarında, öğretmenlere kendi derslerinin videolarının bireysel analizlerini yapmaları için ortam sağlanmasının faydalı olacağı düşünülebilir. Hem lisans eğitimi süresince hem de sonrasında bu tür yöntemlerin, pedagojik uygulamaların iyileştirmesine katkı sağladığı bilinmektedir (Sherin, 2004; Van Es ve diğerleri, 2015). Hizmet içi öğretmen eğitimi süreçlerinde ise, ana tema olarak örneklendirilen pedagojilerin yanında öğretmenlerin kendi özgün düşüncelerini ortaya koyma ve kendi uygulamalarını yaratma özgürlüklerine yer açmanın da mesleki gelişimlerinde etkili olabileceği görülmüştür.

Sonuç olarak, GÖÇ-MAT kapsamında gerçekleştirilen öğretmen eğitiminde kullanılan pedagojik unsurların (iş birlikli öğrenme, çoklu temsiller, oyunla öğrenme, kültürel öğelerin entegrasyonu) öğretmenlerin çokkültürlü sınıflarda matematik eğitimi uygulamalarını geliştirdiği söylenebilir. Bu çalışmanın sınırlılıklarına değinirsek, araştırmaya katılan 10 öğretmenin ders planları geliştirme, kendi sınıflarında uygulama ve bu uygulamalarının video yoluyla kayıt altına alınması konusunda gönüllü öğretmenler oldukları göz önüne alınarak, GÖÇ-MAT'a katılmış olan diğer tüm öğretmenler için benzer kazanımların sağlanıp sağlanmadığı bilinmemektedir. Ayrıca öğretmenlerin sınıflarında gözlem yapılmadığından, bu uygulamaları derslerinde ne şekillerde ve ne sıklıkta kullandıkları konularında bir yorum yapılamamaktadır. Son olarak, araştırmaya katılan öğretmenlerin projenin sonlanmasıyla bu uygulamalar hakkında farkındalıklarının ne kadar süre devam ettiği bilinmemektedir.

Aynı sınıflarda bulunan öğrencilerin kültürel farklılıklarının hızla arttığı ve kültürel çeşitliliğin fark edilip değer verilerek eğitimde yaşanması olası adaletsizlikleri önlemenin elzem olduğu günümüz koşullarında, GÖÇ-MAT benzeri hizmet içi öğretmen eğitimlerinin yaygınlaştırılması umulmaktadır. İleride yapılacak araştırmalar, GÖÇ-MAT'ın farklı bağlamlara ve disiplinlere uyarlanarak mülteci öğrenciler ile çalışan öğretmenlerin desteklemesine yönelik ne tür uygulamalara ihtiyacımız olduğu konusunda alan yazına katkı sağlayabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarların katkı oranı, yazar sıralamasına göre yaklaşık olarak %50, %30 ve %20'dir.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışma, "GÖÇ-MAT: Göçmen Çocuklar ile Çalışan Öğretmenlerin Matematik Eğitimi Özelinde Mesleki Niteliklerinin Geliştirilmesi" (Proje No:215K478) başlıklı, TÜBİTAK tarafından desteklenmiş olan TÜBİTAK 1003 projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada yer alan öğretmenlere, GÖÇ-MAT projesine katıldıkları ve ders planları geliştirme ve video kaydına alma konusunda verdikleri emek için çok teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Yazarlar herhangi bir potansiyel çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

Kaynakça

- Ahn, R., Catbagan, P., Tamayo, K., I, J. Y., Lopez, M., & Walker, P. (2015). Successful minority pedagogy in mathematics: US and Japanese case studies. *Teachers and Teaching*, 21(1), 87-102. <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.928125> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Allestaht-Snyder, M., & Hart, L. E. (2001). Mathematics for all: How do we get there? *Theory into Practice*, 40(2), 93-101. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4002_3 adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Allestaht-Snyder, M., Karsli-Calamak, E., & Tuna, M. E. (2020). Teachers working with refugee children and families: lessons learned from the GÖÇ-MAT Project in Turkey. L. Cardozo-Gaibisso ve M. V. Dominguez (Ed.), *Handbook of research on advancing language equity practices with immigrant communities* içinde (ss. 219-244). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3448-9> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Apple, M. (1992). Do standards go far enough? Power, policy and practice in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23(5), 412-431. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.23.5.0412> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bartell, T., Wager, A., Edwards, A., Battey, D., Foote, M., & Spencer, J. (2017). Toward a framework for research linking equitable teaching with the standards for mathematical practice. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(1), 7-21. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.48.1.0007> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Başun, A. ve Doğan, M. (2019). Matematik eğitiminde uygulanan oyunla öğretimin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 155-167. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jier/issue/56808/709176> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu [UNICEF] (2020). *Annual report 2019. UNICEF*. <https://www.unicef.org/turkey/en/reports/unicef-turkey-annual-report-2019> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği [UNHCR] (2020). *Figures at a glance. The UN refugee agency*. <https://www.unhcr.org/en-us/figures-at-a-glance.html> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Buxton, C., & Allestaht-Snyder, M. (2016). *Supporting K-12 English language learners in science: putting research into teaching practice*. Routledge.
- Celedón-Pattichis, S., Borden, L. L., Pape, S. J., Clements, D. H., Peters, S. A., Males, J. R., ... & Leonard, J. (2018). Asset-based approaches to equitable mathematics education research and practice. *Journal for Research in Mathematics Education*, 49(4), 373-389. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.49.4.0373> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Civil, M. (2014, April). MAPPS (Math and Parent Partnerships in the Southwest) and beyond: Reflecting on parental engagement in mathematics. Presented as part of a panel on *Engaging Families in Early Mathematics*, at the 17th International Roundtable on School, Family, and Community Partnerships. Philadelphia, PA.
- Civil, M. (2018). Intersections of culture, language, and mathematics education: Looking back and looking ahead. Kaiser G., Forgasz H., Graven M., Kuzniak A., Simmt E., Xu B. (Ed.), *Invited Lectures from the 13th International Congress on Mathematical Education. ICME-13 Monographs* içinde. Springer.
- Cohen, E. G., & Lotan, R. A. (2014). *Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom*. Teachers College Publishing.
- Common Core State Standards Initiative. (2010). *Common core state standards for mathematics*. <http://corestandards.org> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Crollen, V., & Noël, M. P. (2015). The role of fingers in the development of counting and arithmetic skills. *Acta Psychologica*, 156, 37-44. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2015.01.007> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Çakmak, Z., Bekdemir, M. ve Baş, F. (2014). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin örüntüler konusundaki matematiksel dil becerileri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 204-223. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/68232> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- D'Ambrosio, U. (2003). The role of mathematics in building a democratic society. B. L. Madison ve L. A. Steen (Ed.) *Quantitative literacy: Why numeracy matters for schools and colleges* içinde (ss. 235–238). National Council on Education and the Disciplines.
- Dienes, Z. P. (1969). *Building up mathematics*. Hutchinson Educational
- Eğitim Reformu Girişimi [ERG] (2019). *Eğitim izleme raporu 2017-18*. http://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/EIR_2017_2018_29.11.18.pdf adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Elbers, E., & de Haan, M. (2005). The construction of word meaning in a multicultural classroom. Mediation tools in peer collaboration during mathematics lessons. *European Journal of Psychology of Education*, 20(1), 45-59. <https://doi.org/10.1007/BF03173210> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Erden, Ö. (2017). *Schooling experience of Syrian child refugees in Turkey* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Indiana University
- Ergen, H. ve Şahin, E. (2019). Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili yaşadıkları problemler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(44), 377-405. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/49680/589679> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Featherstone, H., Crespo, S., Jilk, L.M., Oslund, J. A., & Parks, A. M. (2011). *Smarter together! Collaboration and equity in the elementary math classroom*. NCTM.
- Flores, A. (2007). Examining disparities in mathematics education: Achievement gap or opportunity gap? *The High School Journal*, 91(1), 29–42. <http://www.jstor.org/stable/40367921> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gonzalez, N., Andrade, R., Civil, M., & Moll, L. (2001). Bridging funds of distributed knowledge: Creating zones of practices in mathematics. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 6(1-2), 115-132. https://doi.org/10.1207/S15327671ESPR0601-2_7 adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gottlieb, M., & Ernst-Slavit, G. (2013). *Academic language in diverse classrooms: English language arts, grades K-2: Promoting content and language learning*. Corwin Press.
- Gutierrez, R. (2000). Advancing African-American, urban youth in mathematics: Unpacking the success of one math department. *American Journal of Education*, 109(1), 63-111. https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/444259?casa_token=M67TZv2GqXIAAAAAA:H7uO62iijp0CtX0hO92xgF1ITRgJzokGxWMyLe62xg7RgnLk-W8-gNyrTjvXUw0Xar-rooSMOKRW adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gutiérrez, R. (2013). The sociopolitical turn in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 44(1), 37-68. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.44.1.0037> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gün, Z. ve Çavuş Erdem, Z. (2014). Uyum analizi yöntemiyle matematik başarısını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 98-118. <http://hdl.handle.net/20.500.12414/600> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Habib, A., Densmore-James, S., & Macfarlane, S. (2013). A culture of care: The role of culture in today's mainstream classrooms. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 57(3), 171-180. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2013.798777> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jafari, K. K., Tonğa, N. ve Kışla, H. (2018). Suriyeli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşleri ve uygulamaları. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2(2), 134-146. <https://doi.org/10.31805/acjes.479232> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Kamışlı, H. (2019). Evaluation of elementary school teacher education undergraduate program in terms of multicultural education. *İlköğretim Online*, 18(4), 1539-1549. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.632381> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir
- Karataş, K. (2018). *Kültürel değerlere duyarlı eğitim açısından sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dicle Üniversitesi.
- Kardeş, S. ve Akman, B. (2018). Suriyeli sığınmacıların eğitimine yönelik öğretmen görüşleri. *Elementary Education Online*, 17(3), 1224-1237. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466333> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karsli-Calamak, E., Alleksaht-Snider, M., & Olkun, S. (2018). Teachers' insights on early math education as a way to connect with refugee children. T.E. Hodges, G. J. Roy, ve A. M. Tyminski, (Ed.), *40th Annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* içinde (s. 390-393). University of South Carolina ve Clemson Üniversitesi.
- Karsli-Calamak, E., Tuna, M. E., & Alleksaht-Snider, M. (2020). Transformation of teachers' understandings of refugee families' engagement: multilingual family mathematics spaces. *International Journal of Early Years Education*, 28(2), 189-205. <https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1765093> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karsli-Calamak, E., ve Kilinc, S. (2021). Becoming the teacher of a refugee child: Teachers' evolving experiences in Turkey. *International Journal of Inclusive Education*, 25(2), 259-282. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1707307> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ladson-Billings, G. (1997). It doesn't add up: African American students' mathematics achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(6), 697-708. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.28.6.0697> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Langer-Osuna, J. M., Moschkovich, J., Noren, E., Powell, A. B., & Vazquez, S. (2016). Student agency and counter-narratives in diverse multilingual mathematics classrooms: Challenging deficit perspectives. *Mathematics education and language diversity* içinde (ss. 163–173). Cham, Switzerland: Springer.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Lerman, S. (2001). Cultural, discursive psychology: A socio-cultural approach to studying the teaching and learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 46(1), 87-113. <https://doi.org/10.1023/A:1014031004832> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir
- Lesh, R. (1979). Mathematical learning disabilities: considerations for identification, diagnosis and remediation. Lesh, D. Mierkiewicz ve M. G. Kantowski (Ed.), *Applied Mathematical Problem Solving* içinde (s. 111-180). ERIC/SMEAC.
- Lillemyr, O. F., Sobstad, F., Marder, K., & Flowerday, T. (2011). A multicultural perspective on play and learning in primary school. *International Journal of Early Childhood*, 43(1), 43-65. <https://doi.org/10.1007/s13158-010-0021-7> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Martin, D. B. (2009). Researching race in mathematics education. *Teachers College Record*, 111(2), 295-338. <https://doi.org/10.1177/016146810911100208> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü Göç ve Acil Durum Eğitim Daire Başkanlığı (2020). *Yıllara göre ülkemizde eğitime erişimi sağlanan suriyeli öğrenci sayısı*. https://hbogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_01/27110237_OCAK_2020internet_BulteniS_unu.pdf adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Menashy, F., & Dryden-Peterson, S. (2015). The global partnership for education's evolving support to fragile and conflict-affected states. *International Journal of Educational Development*, 44, 82-94. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.07.001> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir
- Ministry of Education [MoE] (2020). *Mathematics syllabus: Primary one to six*. <https://www.moe.gov.sg/-/media/files/primary/2021-mathematics-syllabus-primary-1-to-6.pdf?la=en&hash=24C377F2718FE1BC812CB4730CE11FAF42DD0F76> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Mulvey, K. L., & Irvin, M. J. (2018). Judgments and reasoning about exclusion from counter-stereotypic STEM career choices in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 220-230. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.03.016> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2000). *Principles and standards for school mathematics: An overview*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Nieto, S. (2003). *What keeps teachers going?* Teachers College Press
- Olkun, S. ve Toluk-Uçar, Z. (2012). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi (5. Baskı)*. Eğiten Kitap.
- Olkun, S. ve Toptaş, V. (2007). *Resimli matematik terimleri sözlüğü*. Maya Akademi.
- Özger, B. Y. ve Akansel, A. (2019). Okul öncesi sınıftaki Suriyeli çocuklar ve aileleri üzerine bir etnografik durum çalışması: Bu sınıfta biz de varız! *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 942-966. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-624.1.7c.3s.3m> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pape, S. J. & Tchoshanov, M. A. (2001). The role of representation (s) in developing mathematical understanding. *Theory into practice*, 40(2), 118-127. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4002_6 adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Parks, A. M. (2014). *Exploring mathematics through play in the early childhood classroom*. NCTM
- Radford, L. (2000). Signs and meanings in students' emergent algebraic thinking: A semiotic analysis. *Educational Studies in Mathematics*, 42(3), 237-268. <https://doi.org/10.1023/A:1017530828058> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage Publications.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2016). Physical and virtual manipulatives: What is "concrete"? P. Moyer-Packenham (Ed.), *International perspectives on teaching and learning mathematics with virtual manipulatives* içinde (ss. 71-93). Springer.
- Sherin, M.G. (2004). New perspectives on the role of video in teacher education. J. Brophy (Ed.), *Using video in teacher education* içinde (ss. 1-27). Elsevier Science.
- Solak, E. ve Çelik, S. (2018). Investigation of linguistic challenges faced by refugee students in Turkey. *The Journal of International Social Research*, 11(57), 425-432. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2461> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB] (2018). *İlkokul matematik dersi (1, 2, 3 ve 4. sınıflar) öğretim programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMATİK%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI%202018v.pdf> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Topçu Saygı, E. (2019). *Öğretmenlerin erken çocukluk döneminin son bölümü olan 5-7 yaş grubu çocukların eğitiminde oyunu kullanması üzerine bir durum çalışması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Tudge, J., & Doucet, F. (2004). Early mathematical experiences: Observing young black and white children's everyday activities. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 21-39. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.007> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Turner, E. E., Drake, C., Roth McDuffie, A., Aguirre, J, Bartell, T. G., & Foote, M. Q. (2011). Promoting equity in mathematics teacher preparation: A framework for advancing teacher learning of children's multiple mathematics knowledge bases. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 15(1), 67-82. <https://doi.org/10.1007/s10857-011-9196-6> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Uribe-Flórez, L. J., & Wilkins, J. L. M. (2017). Manipulative use and elementary school students' mathematics learning. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 1541-1557. <https://doi.org/10.1007/s10763-016-9757-3> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Valencia Mazzanti, C., & Karsli-Calamak, E. (2020). "Kind of interrupting": teachers of young children understanding mathematics learning and linguistic diversity. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/09518398.2020.1829740> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Van de Walle, J.A., Karp, K.S., & Bay-Williams, J. M. (2013). *Elementary and middle school mathematics: Teaching students developmentally* (8. Baskı). USA: Pearson.
- Van Es, E. A., Stockero, S., Sherin, M. G., van Zoest, L., & Dyer, E. A. (2015). Making the most of teacher self-captured video. *Mathematics Teacher Educator*, 4(1), 6-19. <https://doi.org/10.5951/mathteaceduc.4.1.0006> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Van Someren, M. W., Reimann, P., Boshuizen, H. P. A., & de Jong, T. (1998). *Learning with multiple representations*. Elsevier Science, Inc.
- Villegas, A. M. (2002). Preparing culturally responsive teachers: Rethinking the curriculum. *Journal of Teacher Education*, 53(1), 20-32. <https://doi.org/10.1177/0022487102053001003> adresinden 22.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, ve E. Souberman (Ed.), *Mind in Society: The development of higher psychological processes* içinde (ss. 79-91). Harvard University Press.
- Yaylaçlı, F. G., Serpil, H. ve Yaylaçlı, A. F. (2017). Paydaşların gözünden mülteci ve sığınmacılarda eğitim: Eskişehir örneği. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 22, 101-117.

Extended Abstract

Introduction

Turkey is currently located at the center of mass migration as the number of refugee children at K-4 levels in public schools is now around 700,000. This demographic change in public school contexts requires in-service teachers to develop new ways to employ inclusive educational practices. In this study, we investigated the mathematics teaching practices of a group of teachers who participated in a two-year research and development project titled GÖÇ-MAT. We carried out the project in collaboration with the Ministry of National Education, and The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) provided funding. The goal of GÖÇ-MAT was to support the teaching of mathematics of early childhood teachers (K-4) who are working in public schools with refugee students and their families. The overall aim was to develop a pedagogical model for teaching mathematics in culturally and linguistically diverse classrooms. The teacher professional practices we focused on with teachers during GÖÇ-MAT were mainly about integrating play, collaborative methods, and multiple representations of mathematical knowledge in the teaching processes. We also worked on developing an understanding of the academic language of mathematics when teaching Turkish Language Learners and supported teachers in making curricular connections with students' funds of knowledge. One dimension of the project was about family engagement. We held multilingual family mathematics workshops where teachers, families, and children with refugee status joined conversational sessions and mathematics activities. Throughout the project, we focused on patterns as it is an important area for developing algebraic thinking and can be integrated into different mathematics lessons. More information about the project can be found on <http://gocmat.com/en/home-page/>. The several research studies conducted under the GÖÇ-MAT project utilized mixed-method and qualitative methodologies and overall examined the possible impact of teachers' participation in the GÖÇ-MAT intervention program on their various pedagogical beliefs practices about working with refugee children and their families. In this article, we particularly examined the teachers' processes of designing and teaching mathematics lessons by considering the possible needs of their refugee students. The specific research question addressed in this study is as follows: In their multicultural classrooms, what characteristics do the mathematics lessons taught by the participant teachers in the GÖÇ-MAT project reflect in terms of responding to the needs of refugee students with different linguistic backgrounds?

Method

We worked with the Ministry of National Education to identify K-3 teachers in the four cities with the highest number of refugee students in their classrooms (Ankara, Gaziantep, Hatay, and Şanlıurfa) with three of these cities located close to the Syrian border. While many teachers participated in various GÖÇ-MAT activities, 26 teachers voluntarily and consistently joined all project implementations over two years. One of the implementations of GÖÇ-MAT was videotaping mathematics activities and lessons and discussing them later to generate pedagogical insights. During the final semester of the project, we invited teachers to draw on their understandings in GÖÇ-MAT and videotape one of their mathematics lessons. Out of 26 teachers, ten teachers volunteered to record their mathematics lessons. A few of these lessons were taught by a group of teachers during multilingual family mathematics workshops, and some of them were recorded by individual teachers in their own classrooms. One teacher

taught and recorded a mathematics lesson that he did not originally develop himself. In other words, he implemented one of the pre-designed GÖÇ-MAT project lesson plans. Therefore, in our analysis, we did not include the teaching practices indicated in that lesson plan but analyzed only the original practices manifested during the lesson. Overall, we had six videos from 10 different teachers. All videos were centered around the domain of patterns and algebraic thinking.

Findings

Embracing a socio-cultural theoretical perspective, we used the classroom videos recorded by teachers to examine their processes of teaching mathematics in their culturally and linguistically diverse classrooms with respect to the practices studied in GÖÇ-MAT. Our analysis showed that teachers developed varying levels of awareness on the integration of play, collaborative methods, multiple representations of mathematics, and drawing on students' cultural backgrounds when teaching mathematics. While we saw many examples of collaborative methods and multiple representations of mathematics, integrating play and making curricular connections with students' cultural backgrounds appeared less. Some examples of play-based practices were initiated by teachers, while others included spontaneous moments of children playing with each other and through manipulatives and materials. We also realized that teachers used multiple representations for mathematical ideas such as pictures, symbols, real-life examples, language, manipulatives, and bodily representations mainly one at a time rather than using them simultaneously. Although the academic language of mathematics was an area we focused on during GÖÇ-MAT, we saw teachers drawing more on daily language when teaching their mathematics lessons around patterns. One insight we generated out of the GÖÇ-MAT project is that in teacher professional development (PD) programs, it is important to provide space for teachers to balance their own unique pedagogical ways of thinking and teaching with the newly studied practices in PD programs. For example, although the teachers were provided the same PD program, instructional materials, and guidance over the two years, their GÖÇ-MAT project lesson designs with mathematics teaching practices and classroom environments were quite different from each other. One limitation of this research is that we did not conduct observations in participant teachers' classrooms; thus, it is unknown the extent to which teachers are drawing on GÖÇ-MAT practices in their mathematics classes. Moreover, in this research, we analyzed data from 10 volunteer teachers who planned and recorded their mathematics lessons, so the insights generated from this research cannot be generalized for all teacher participants of the GÖÇ-MAT project. It is also unknown how long and in what ways participant teachers continue to draw on the practices we studied in the project.

Conclusion and Discussion

Overall, in this article, we provide a mathematics teaching framework that potentially responds to the needs of diverse children. We conclude the article to motivate other educators and professionals to draw on lessons from the GÖÇ-MAT in creating professional development programs for in-service teachers. The insights generated out of GÖÇ-MAT can inform educators, researchers, and professionals in developing timely practices to support teacher professional learning that addresses the professional learning needs of teachers who work with children and families with a refugee background.

Contribution Rate of the Researchers

The contribution rate of the researchers by authorship order is as follows 50%, 30%, 20%.

Support and Acknowledgment

GÖÇ-MAT project was funded by The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) under grant 215K478. We want to acknowledge the contributions of participant teachers, who generously created time to plan and videotape mathematics lessons.

Statement of Conflict of Interest

The authors declare that there is no potential conflict of interest.



DOI: 10.18039/ajesi.962875

Mapping the Place of Turkish Universities in International University Ranking Institutions: A Case for Times Higher Education (THE)¹

Burak ASMA², Orhan ÜNAL³

Date Submitted: 05.07.2021

Date Accepted: 24.12.2021

Type: Research Article

Abstract

The present study was conducted to present a clear-cut picture of Turkish universities based on Times Higher Education (THE) statistics from 2010-2020, as well as to provide practical information to the stakeholders. The systematic review design, one of the qualitative research methods, was used in the study. THE Higher Education Institution released 11 reports between 2010 and 2020, which comprised the research data. The document analysis method was used to collect the research data, which were examined using the content analysis method. The data analysis revealed that the number of Turkish universities in the relevant rankings has steadily increased over the years. However, it was found that most of the universities ranked in recent years were in the last step of the ranking. The analysis results also indicated that Turkish universities drew a graphic below the world averages in teaching, research, and international outlook categories in terms of overall scores and individual averages of public and private universities over the ten-year period. In terms of citations, public university averages generally remained below the world averages, while private university averages were above the world averages except for the last three years. In terms of industrial income, public universities outperformed the world averages after the first two years, and this trend continued throughout the process. A similar trend occurred in this category for private universities. The average of private universities, which stayed below the world average between 2010 and 2014, surpassed the world average as of 2015 and this success continued in the subsequent years.

Keywords: council of higher education, higher education, ranking institutions, Times higher education, Turkish universities.

Cite: Asma, B, & Ünal, O. (2022). Mapping the place of Turkish universities in international university ranking institutions: A case for Times Higher Education (THE). *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 156-191. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962875>



¹ This study was presented as an oral presentation at 5th International Eurasian Educational Research Congress (EJER) in Antalya, Turkey, on May 2-5, 2018.

² Res. Asst., Akdeniz University, Faculty of Education, Department of Turkish and Social Sciences Education, Turkey, asmaburak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3602-3867>

³ (Corresponding author) Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Turkish and Social Sciences Education, Turkey, orhanunal07@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4604-6210>



DOI: 10.18039/ajesi.962875

Uluslararası Üniversite Derecelendirme Kuruluşlarında Türk Üniversitelerinin Yeri: Times Yükseköğretim (THE) Örneği ¹

Burak ASMA², Orhan ÜNAL³

Gönderim Tarihi: 05.07.2021 Kabul Tarihi: 24.12.2021 Türü: Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmada, üniversite derecelendirme kuruluşları arasında yer alan Times Yükseköğretim Kuruluşunun (THE) 2010-2020 yılları arasındaki verileri dikkate alınarak Türk üniversitelerinin durumunu ortaya konması ve konu ile ilgili paydaşlara faydalı bilgiler sunarak mevcut durumun betimsel bir haritası hazırlaması amaçlanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden sistematik inceleme deseni kullanılarak yürütülen çalışmanın veri kaynakları THE Yükseköğretim Kuruluşunun 2010-2020 yılları arasında yayımlanmış olduğu 11 rapordan oluşmaktadır. Araştırma verileri doküman analizi yöntemi ile toplanmış ve içerik analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Verilerin analizi sonucunda Türk üniversitelerinin ilgili sıralamalardaki sayısının yıllar içinde sürekli bir artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak son yıllarda sıralamada yer alan üniversitelerin büyük bir bölümünün sıralamanın son basamağında yer aldığı bulunmuştur. Analiz sonuçları ayrıca gerek Türk üniversitelerinin on yıllık süreçteki genel ortalamalarının gerekse vakıf ve devlet üniversitelerinin ayrı ayrı ortalamalarının öğretim, araştırma ve uluslararası görünüm kategorilerinde dünya ortalamalarının altında bir grafik çizdiğini göstermiştir. Atıf kategorisinde, devlet üniversitelerinin ortalamaları genel anlamda dünya ortalamalarının altında kalırken vakıf üniversitelerinin ortalamaları son üç yıl dışında dünya ortalamalarının üstünde olmuştur. Endüstriyel gelir kategorisinde ise devlet üniversiteleri ilk iki yıllık sürecin ardından dünya ortalamalarının üstüne çıkmıştır. Bu durum sürecinin bütününde süreklilik kazanmıştır. Bu kategoride benzer durum vakıf üniversiteleri için de ortaya çıkmış, 2010-2014 yılları arasında dünya ortalamasının altında kalan vakıf üniversitelerinin ortalamaları 2015 yılı itibarıyla ortalamaların üstüne çıkmış ve geri kalan yıllarda da bu başarı devam etmiştir.

Anahtar kelimeler: derecelendirme kuruluşları, Times yükseköğretim, Türk üniversiteleri, yükseköğretim, yükseköğretim kurumu.

Atıf: Asma, B. ve Ünal, O. (2022). Uluslararası üniversite derecelendirme kuruluşlarında Türk üniversitelerinin yeri: Times Yükseköğretim (THE) örneği. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 156-191. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962875>

¹ Bu makale 02-05 Mayıs 2018 tarihleri arasında Antalya/Türkiye'de düzenlenen V. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresinde (EJER) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Arş. Gör., Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkiye, asmaburak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3602-3867>

³ (Sorumlu Yazar) Arş. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkiye, orhanunal07@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4604-6210>

Giriş

Ülkelerin gelişmesi ve kalkınmasında, topluma faydalı bilgilerin üretilmesinde ve yayılmasında, her açıdan donanımlı bireylerin topluma kazandırılmasında en etkili kurumların başında üniversiteler gelmektedir. Üniversitelere uzun tarihleri boyunca farklı görev ve roller yüklenmiştir. İlk çağlarda dini eğitim kurumları olarak yapılandırılan üniversiteler, orta çağda dini bilimlerin yanında pozitif bilimlerin de öğretildiği eğitim kurumları olarak öne çıkmış, 20. yüzyıla gelindiğinde ise eğitim-öğretim ve bilimsel araştırmaların bir arada yapıldığı kurumlar haline gelmiştir (Antalyalı, 2007; Aydın, 2010; Reed, 2004; Tezsürücü ve Bursalioğlu, 2013). Son yirmi yıla bakıldığında, büyük ölçüde eğitim ve araştırmaya odaklanan üniversitelerin bölgesel kalkınma altında üçüncü bir rolü benimsediği görülmektedir (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000). Bu rol yinelemelidir ve üniversiteler tarafından üstlenilen iki geleneksel rolü yeniden şekillendirerek üniversiteleri ekonomik dönüşümde yeniden konumlandırmaktadır (Sutz, 1997). Üniversitelere yüklenen bu rollerin teknolojik, toplumsal ve ekonomik gelişmelerden bağımsız olduğunu söylemek oldukça güçtür. Geçmişten günümüze insan yaşamının farklı alanlarında ortaya çıkan değişim ve gelişmeler üniversitelerin amaç ve yapılarını da etkilemiştir. Günümüzde üniversiteler; temel amaçları eğitim-öğretim vermek, araştırma-geliştirme faaliyetleri yürütmek ve topluma hizmet sağlamak olan kurumlar olarak değerlendirilmektedir (Altınok, 2008; Erdem, 2006; Toyman ve Göktepe, 2010). Üniversitelerden yerine getirmesi beklenen bu amaçlar toplumun ihtiyaç ve isteklerinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu amaçların yerine getirilmesi toplumsal yapı ve işleyişin sağlıklı olmasına katkı sağlayacaktır. Eğitim-öğretim topluma ve kendisine faydalı bireyler yetiştirmek için verilmekte, araştırma-geliştirme faaliyetleri ise toplum yararına çıktılar ortaya koyabilmek amacıyla yürütülmektedir. Üniversiteler, eğitime ve bilime verdikleri katkının yanı sıra buldukları bölgenin yerel ekonomisini de önemli katkı sağlamaktadır. Gerek kayıtlı öğrencilerin bölgede yaşam faaliyetlerini sürdürmesi gerek üniversite-sanayi iş birliği ile yardımcı eleman ihtiyacının karşılanması gerekse yürütülen organizasyonlarla bölge halkı-öğrenci etkileşimini sağlaması bakımından üniversiteler önemli bir yere sahiptir.

Özellikle küreselleşme süreci ve bilgiye verilen önemin artmasıyla birlikte üniversitelere düşen görev ve sorumluluklar çok daha anlamlı hale gelmiştir (Erdem, 2013). Bilgiye ulaşmanın oldukça kolay hale geldiği günümüz dünyasında bilgi üretmek ve üretilen bilgiyi ihtiyaçları karşılama noktasında işe koşulabilir hale getirmek de üniversitelere düşen görev ve sorumluluklar arasında yer almaktadır. Bilgi üretmenin ve bilgiyi kullanılabilir hale getirmenin yanında bilgiyi üreten ve kullanabilen insanı yetiştirmek de üniversitelere düşen görevlerdendir.

Yukarıda ele alınan üniversitelerin genel ve özel amaçları doğrultusunda üniversitelerden farklı alanlarda beklentiler ortaya çıkmıştır. Bu beklentiler de tıpkı üniversitelerin amaçları gibi geçmişten günümüze toplumun istek ve ihtiyaçları doğrultusunda değişikliğe uğramıştır. Günümüz üniversitelerinden beklentilere değinmek bu anlamda faydalı olacaktır. Bilindiği gibi kurulan her üniversite kurulduğu bölgenin farklı alanlarda değişimine ve gelişimine katkı sağladığı gibi ülke genelinde de bir değişim ve gelişime katkı sunmaktadır. Zaten üniversitelerden de buldukları bölgeleri çeşitli noktalarda etkilemeleri beklenmekte ve istenmektedir. Bu beklentiler;

“Bölgesel gelir, bölge ekonomik yapısı ve işgücü hareketliliğinde iyileşme sağlanması gibi ekonomik beklentiler; konut, sağlık olanakları, iletişim ve taşımacılıkta iyileşme gibi sosyal ve fiziksel altyapı beklentileri; kültürel etkinliklerin artması, yaşam kalitesinin iyileşmesi gibi sosyal ve kültürel beklentiler ve eğitime katılma oranında artış, doğum-ölüm oranında değişim, göçün azalması gibi eğitimsel ve demografik beklentiler”

olarak ifade edilebilir (Akçakanat ve diğerleri, 2010; Özyaba'dan aktaran. Ceyhan ve Güney, 2011; Sürmeli, 2008: 12).

Türkiye’de Üniversitelerin Gelişimi ve Mevcut Durumu

Niceliksel Değerlendirmeler

Türkiye’de batılı anlamda üniversitelerin gelişimine bakıldığında, tarihsel gelişim sürecinin çok eskilere dayanmadığı görülmektedir. Batı’da modern anlamda ilk üniversite 1068 yılında kurulan Bologna Üniversitesi’dir. 14. yüzyıla kadar sayıları yediye ulaşan ve önemli bölümü İtalya, İspanya ve Fransa’da bulunan batı tarzındaki üniversitelerin sayısı 15. yüzyılın başlarında hızla artmış ve Avrupa’nın bütün önemli şehirlerine yayılmıştır. Türkiye’de ise modern anlamda ilk üniversite 1773 yılında kurulan ve kısa süre içinde faaliyete geçen Mühendishane-i Berr-i Hümayun ile günümüzde İstanbul Teknik Üniversitesi’nin temelini oluşturan Mühendishane-i Bahri Hümayun ’dur (Barrows,1990; Baskan, 2001).

Cumhuriyetin ilanıyla toplumun bütün alanlarında yapılan devrimler eğitim alanında da köklü değişikliklerin öncüsü olmuştur. 1933 yılında yürürlüğe giren Üniversite Kanunu reform niteliği taşımasından dolayı bu adımların ilki olarak gösterilebilir. Bu kanunla Darülfünun kapatılmış yerine İstanbul Üniversitesi kurulmuştur (Kılıç, 1999; Namal ve Karakök, 2011). 1946 yılında çıkan Üniversiteler Kanunu cumhuriyet döneminde yükseköğretimde yapılan ikinci reform olarak kabul edilmektedir. Bu kanunla üniversiteler özerkliğe ve tüzel kişiliğe sahip olmuştur. Cumhuriyetten günümüze yükseköğretimde yaşanan son reform hareketi 1981 yılında olmuştur. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) kurulmuş ve mevcut üniversitelerin yönetimi bu kurula bırakılmıştır. Bu kanun, bazı maddeleri zaman içinde değişikliğe uğramışsa da günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır (Arslan, 2005; Baskan, 2001; Çelik ve Gür, 2014; Günay ve Günay, 2017; Kılıç, 1999).

Üniversitelerin Türkiye’deki geçmişi ele alınırken özellikle cumhuriyetten günümüze üniversitelerde yaşanan niceliksel değişime de yer vermek konunun bütünlüğü açısından faydalı olacaktır. Yukarıda da belirtildiği gibi cumhuriyetin ilanından sonra Türkiye’de kurulan ilk üniversite İstanbul Üniversitesi olmuştur (1933). İstanbul üniversitesini takiben kurulan ilk beş üniversite ise İstanbul Teknik Üniversitesi (1944), Ankara Üniversitesi (1946), Ege Üniversitesi (1955) ve Karadeniz Teknik Üniversitesi (1955) olmuştur. Görüldüğü gibi 1955 yılına gelindiğinde Türkiye’de beş devlet üniversitesi bulunmaktadır. 1982 yılında ülkedeki üniversite sayısı 27’ye (tamamı devlet üniversitesi), 1992’de 53’e (51 devlet; 2 vakıf) ve 2003’te 77’ye (53 devlet; 24 vakıf) yükselmiştir (Günday ve Günday, 2011). Türkiye’de özellikle 2006-2020 yılları arasında birçok kentte çok sayıda üniversite kurulmuştur. 2006 yılında kurulan 16 yeni üniversite ile üniversite sayısı 93’e (68 devlet; 25 vakıf) çıkmış, bu sayı 2011’de 18 yeni üniversitenin kurulmasıyla 165’e (103 devlet; 62 vakıf) ulaşmıştır. YÖK verilerine göre Türkiye’de 2021 yılı aralık ayı itibarıyla ise 127’si devlet, 73’ü vakıf olmak üzere 200 üniversite bulunmaktadır (YÖK, 2021a). Görüldüğü gibi 2006 yılından 2020 yılına kadar Türkiye’de üniversite sayısı iki katından fazla artmış, bu yıllar arasında 76’sı devlet ve 50’si’u vakıf olmak üzere 126 yeni üniversite kurulmuştur. Öyle ki günümüz Türkiye’sinde üniversite bulunmayan il kalmadığı gibi bazı iller birden fazla sayıda üniversiteye ev sahipliği yapar hale gelmiştir.

Üniversite sayısındaki bu artışla birlikte yükseköğretim kurumlarında kayıtlı öğrenci sayısı da artmıştır. 2013-2014 öğretim yılında beş milyon 472 bin 521 kişi olan öğrenci sayısı 2020-2021 öğretim yılında Sekiz milyon 240 bin 997 kişiye ulaşmıştır (YÖK, 2021a). Bu sayı

Türkiye'nin toplam nüfusunun %9'undan fazlasını oluşturduğu gibi Türkiye'yi Avrupa ülkeleri arasında en fazla yükseköğretim öğrencisine sahip ülke konumuna da getirmiştir (Study in Turkey, 2020).

Tablo 1

Türkiye'deki Üniversite Sayısının Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Devlet Ü. (f)	Devlet Ü. (%)	Vakıf Ü. (f)	Vakıf Ü. (%)	Toplam
2010	125	66,84	62	33,16	187
2011	127	64,47	70	35,53	197
2012	124	63,27	72	36,73	196
2013	124	61,08	79	38,92	203
2014	123	60,59	80	39,41	203
2015	128	60,38	84	39,62	212
2016	126	63,96	71	36,04	197
2017	127	64,47	70	35,53	197
2018	131	63,90	74	36,10	205
2019	129	63,55	74	36,45	203
2020	129	63,24	75	36,76	204
2021	127	63,50	73	36,50	200

(Kaynak: YÖK, 2021a)

Tablo 1'de 2010-2021 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren üniversite sayılarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Söz konusu yıllar arasındaki üniversite sayılarının sunulmasındaki temel amaç aynı süreç içerisinde THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasında yer alan üniversitelerle karşılaştırma yapmaktır. Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi 2010 yılında ülkemizde 125'i devlet 62'si vakıf olmak üzere toplam 187 üniversite faaliyet göstermiştir. 2015 yılına dek belirli bir artış eğiliminde olan üniversite sayısı 2015-2016 yılları arasında düşüş göstermiş, 2015'te 212 olan aktif üniversite sayısı 2016 yılında 197'ye düşmüştür. Üniversite sayılarına bakıldığında, düşüşün önemli bir oranının vakıf üniversitelerinde olduğu görülmektedir. İlgili yıllarda Türkiye'de yaşanan siyasi gelişmeler (darbe girişimi) sonucunda 667 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile bazı vakıf üniversitelerinin kapatılmasının 2015-2016 yılları arasında toplam üniversite sayısındaki düşüşte etkisi olduğu söylenebilir. Yükseköğretim Bilgi Yönetimi Sisteminden 2021 yılı aralık ayı itibarıyla alınan verilere göre, Türkiye'de 127'si devlet 73'ü vakıf olmak üzere 200 üniversite ve dört vakıf meslek yüksekokulu aktif şekilde faaliyet göstermektedir (YÖK, 2021a). İncelenen 10 yıllık süreçte, Türkiye'deki en yüksek üniversite sayısı 2015 yılında görülürken en düşük üniversite sayısı 2010 yılında görülmüştür. Aynı zamanda devlet üniversitelerinin en yüksek sayıya ulaştığı yıl 2018 yılıyken vakıf üniversitelerinde bu yıl 2015 yılı olmuştur. Devlet-vakıf üniversitesi oranları incelendiğinde, incelemeye alınan yıllarda devlet üniversitelerinin ağırlıkta olduğu ve on yıllık periyotta her yıl üniversitelerin en az %60,38'inin devlet üniversitesi olduğu görülmüştür.

Niteliksel Değerlendirmeler

Yukarıda verilen bilgilerden de anlaşılacağı gibi Türkiye'de üniversite ve üniversitelerde eğitim-öğretim gören öğrenci sayıları yıllar geçtikçe artmaktadır. Bununla birlikte üniversitelerin durumunu yalnızca niceliksel açıdan ele almak eksik ve yanıltıcı olacaktır. Mevcut üniversitelerin nitelik açısından da ele alınması ve değerlendirilmesi bu noktada kritik öneme sahiptir. Hiç şüphesiz ki üniversitelerin, üniversite öğrencilerinin ve öğretim elemanlarının

sayısı da önemlidir. Ancak daha da önemlisi bu üniversitelerin kuruluş amaçlarına ve kendilerinden beklentilere karşılık verip veremediğidir. Çünkü üniversitelerin kalitesi, onların bulunduğu bölgeyi ve ülkeyi olumlu yönde etkileyebilmesi, nitelikli akademik personeli bünyesine katabilmesi, öğrenciler ve aileleri tarafından tercih edilmesi, çeşitli kuruluşlarla iş birliğinde kolaylık sağlaması ve fon sağlayıcıların ilgisini çekmesi gibi noktalarda belirleyici rol oynamaktadır (Araklı Olcay ve Bulu, 2016; Johnes, 2018; Lukman ve diğerleri, 2010).

Yükseköğretimde kalitenin önemi ve kalitenin ölçülmesi özellikle son yıllarda önem kazanmış ve bu noktada çeşitli adımlar atılmıştır. 2015 yılında oluşturulan ve 2017 yılında yeniden düzenlenen Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) bu anlamda atılan en önemli adımlardandır.

“Yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ile idari hizmetlerinin kalite düzeylerine ilişkin ulusal ve uluslararası kalite standartlarına göre değerlendirmeler yapan, iç ve dış kalite güvencesi, akreditasyon süreçleri ve bağımsız dış değerlendirme kurumlarının yetkilendirilmesi süreçlerini yürüten Yükseköğretim Kalite Kurulu idari ve mali özerkliğe sahip, kamu tüzel kişiliğini haiz ve özel bütçeli bir kuruluş”

olarak tanımlanan YÖKAK yükseköğretim kurumlarını farklı kategorilerde dış değerlendirmesini yapmakta, kurumsal akreditasyon süreçlerini yönetmekte ve sonuçları kamuoyu ile paylaşmaktadır. 2021 yılı itibarıyla YÖKAK tarafından “Kurumsal Akreditasyon Programı” kapsamında Türkiye’de tam akreditasyon alan altı üniversite (İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Erciyes Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Koç Üniversitesi, TED Üniversitesi), koşullu akreditasyon alan dört üniversite (Akdeniz Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Gaziantep Üniversitesi) bulunmaktadır (YÖKAK, 2021a). Kurul 13 üyeden oluşmaktadır. Üyelerden üçü YÖK, üçü Üniversitelerarası Kurul (ÜAK), biri ise MEB tarafından seçilmektedir. Diğer üyeler çeşitli kurum, kuruluş ve öğrenci temsilcilerinden oluşmaktadır. Kurul 2019 yılında Avrupa Yükseköğretim Alanı (EHEA) kapsamında kalite güvencesi organizasyonlarının çatı kuruluşu olan Avrupa Yükseköğretimde Kalite Güvencesi Birliği’ne (ENQA) afilliye üye olmuştur (YÖKAK, 2020).

YÖKAK, üniversitelerin kalitelerini artırabilmesi amacıyla değerlendirmelerini sürdürmekle birlikte üniversitelere farklı noktalarda rehberlik de yapmaktadır. Kurul, üniversitelerin kalite güvence süreçlerini takip edebilmek ve hiyerarşik değerlendirme sürecinin etkin şekilde ilerlemesini sağlayabilmek amacıyla üniversitelerden iç değerlendirme raporlarını usulünce hazırlamalarını beklemektedir. Bu anlamda üniversiteler tarafından yayımlanan “Kurum İç Değerlendirme Raporları” ve 2015 yılında yayımlanan “Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği” doğrultusunda üniversiteler bünyesinde kurulan kalite koordinasyon birimleri de kalite anlamında atılan adımlardandır. “Kurum İç Değerlendirme Raporları” her üniversite tarafından yıllık olarak hazırlanmaktadır. Hazırlanan raporlar ilgili üniversite ve YÖKAK sayfalarında kamuoyuna açık şekilde paylaşılmaktadır. Kurum İç Değerlendirme Raporları; Kalite Güvencesi Sistemi (1), Eğitim ve Öğretim (2), Araştırma ve Geliştirme (3), Toplumsal Katkı (4) ve Yönetim Sistemi (5) olmak üzere beş başlıktan oluşmaktadır. Bu raporların hazırlanması aynı zamanda YÖKAK tarafından oluşturulan Kurum Dış Değerlendirme Programı’nın da ilk basamağını oluşturmaktadır (YÖKAK, 2021b).

YÖK tarafından hazırlanan “Üniversite İzleme ve Değerlendirme Raporu 2019” Türkiye’deki 175 üniversiteyi beş ana göstere ((1) eğitim ve öğretim; (2) araştırma-geliştirme, proje ve yayın; (3) uluslararasılaşma; (4) bütçe ve finansman; (5) topluma hizmet ve sosyal sorumluluk) ve 45 alt gösterge doğrultusunda değerlendirmektedir. Bu raporun her yıl düzenli

olarak hazırlanması planlanmaktadır. (YÖK, 2020a). Bölgesel Kalkınma Odaklı İhtisaslaşma Projesi de 2015 yılında YÖK tarafından hayata geçirilen bir projedir. Proje üniversitelerin buldukları bölgeye olan katkılarını arttırmak hem de belirli alanlarda ihtisaslaşmaya teşvik etmek amacıyla hazırlanmıştır. Güncel veriler dikkate alındığında belirlenen ihtisas alanlarına göre 15 üniversite projeye dâhil edilmiştir (YÖK, 2020b). Proje yükseköğretimde kalitenin göstergelerinden olan topluma hizmet, araştırma ve geliştirme gibi başlıkları da kapsadığı için önem taşımaktadır. Yine YÖK tarafından “Miyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Projesi” kapsamında “Araştırma Üniversitelerinin” belirlenmesi de YÖK tarafından yükseköğretimde kalitenin artırılması noktasında değerlendirilebilecek diğer bir adımdır. Araştırma Üniversiteleri uygulaması 2017 yılında hayata geçirilmiş 11 üniversite Araştırma Üniversitesi olarak beş üniversite ise aday olarak belirlenmiştir. YÖK tarafından bu üniversitelerin performansları; araştırma kapasitesi, araştırma kalitesi ve etkileşim ve iş birliği olmak üzere üç başlık altında toplam 33 göstergeye göre değerlendirilmektedir (YÖK, 2020c). 2016 yılında “Gelecek 10 Yıl İçin Güçlü Nesiller Yetiştirme” sloganı ile başlatılan ve ülkenin ihtiyaç duyduğu 100 alanda 2000 doktora öğrencisine burs imkânı sağlayan “100/2000 YÖK Doktora Bursu” projesi de yükseköğretimde kalitenin artırılması noktasında değerlendirilebilir (YÖK, 2020d). Son olarak 2020 eylül ayında YÖK tarafından duyurusu yapılan “YÖK Gelecek Projesi” yükseköğretimde kalite noktasında YÖK tarafından hayata geçirilen son projedir. Proje, öncelikli alan araştırma görevlisi istihdamı, öncelikli alan öğretim üyesi istihdamı ve akademik liyakat-kariyer platformu olmak üzere üç aşama olarak planlanmıştır. Projenin amacı; belirlenen üniversitelerin belirlenen alanlarına (öncelikli alan) ek araştırma görevlisi ve öğretim görevlisi kadrosu tahsis edilerek öncelikli alanlarda başarıyı ve niteliği artırmaktır (YÖK, 2020e).

Üniversite Derecelendirme Kuruluşları

Üniversitelerin kaliteleri geçmişten günümüze önem taşınan bir konu olmakla birlikte üniversitelerin kalitelerinin derecelendirilmesi üzerine ilk çalışmalar Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) yapılmıştır. 1910’da James Cattell, fen ve sosyal bilimler enstitülerini akademisyenlerinin kalitesini temel alarak sıralamıştır. 1925 yılına ise Raymond Hughes ABD’nin en iyi lisansüstü üniversitelerini sıralamıştır (Tobolowsky, 2003). Ancak üniversite sıralamaları noktasında yapılan ilk ciddi çalışma (enstitü düzeyinde) 1983 yılında U. S. News and World Report tarafından hazırlanan sıralama olarak gösterilmektedir (Dill, 2009).

Günümüz dünyasında üniversiteleri farklı ölçütlere göre değerlendiren çeşitli uluslararası derecelendirme kuruluşları bulunmaktadır. Özellikle son yıllarda bu kuruluşların verileri üniversiteler, üniversite personel ve öğrencileri, öğrenci velileri, üniversitelerle iş birliği içinde olan sektör temsilcileri ve fon sağlayıcıları tarafından ilgiyle takip edilmekte ve dikkate alınmaktadır (Johnes, 2018). Bu derecelendirme kuruluşlarının her birisi kendisine has değerlendirme ölçütlerine sahiptir. Bir kuruluşun değerlendirme ölçütleri bir başka kuruluşun değerlendirme ölçütleri ile benzerlik gösterse de ölçütler ya da ölçütlerin değerlendirmede sahip olduğu ağırlık birbirinin aynısı değildir.

- *The QS World University Rankings*, Londra merkezli Quacquarelli Symonds tarafından hazırlanmakta ve 2004 yılından itibaren yıllık olarak dünya genelindeki üniversiteleri sıralamaktadır. Sıralama daha çok anketler ve atıf sayıları üzerinden verilerini oluşturmaktadır. 2021 sıralamasında en iyi 1000 üniversite sıralanmıştır.
- *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*, Çin merkezli Shanghai Jiao Tong Üniversitesi tarafından hazırlanmakta ve 2003 yılından itibaren yıllık olarak

yayımlanmaktadır. Dünya genelinde 1800'den fazla üniversite altı farklı kategoride değerlendirilmekte ve en iyi 1000 üniversite sıralamada yayımlanmaktadır. Sıralamanın oluşturulmasında araştırma (yayın), akademisyen kalitesi ve eğitim kalitesi kategorileri ağırlık taşımaktadır.

- *University Ranking by Academic Performance (URAP)*, 2009 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Enformatik Enstitüsü bünyesinde Türk ve dünya üniversitelerini akademik performanslarına göre sıralamak amacıyla kurulmuştur. 2017 yılına kadar dünyadaki en iyi 2000 üniversite, bu yıldan sonra en iyi 2500 üniversite sıralamaya dâhil edilmiştir. Sıralama; makale sayısı, atıf sayısı, toplam doküman sayısı, toplam yayın etkisi, toplam atıf etkisi ve uluslararası iş birliği kategorileri dikkate alınarak hazırlanmaktadır.

Times Yükseköğretim Kuruluşu (THE)

Dünya genelindeki yükseköğretim kurumlarının sıralamalarını farklı kategorilerde değerlendirerek paylaşan kuruluşlardan birisi de Times Yükseköğretim (THE) kuruluşudur. 2004 yılında İngiltere'de kurulan THE, 2010 yılından itibaren her yıl dünya genelindeki üniversitelerin sıralamalarını yayımlamaktadır. THE, sıralama verilerinin toplanmasında 2010-2014 yılları arasında Kanada merkezli Thomson & Reuters, 2015-2020 yılları arasında ise Hollanda merkezli Elsevier şirketleri ile iş birliği yapmıştır. 2010 yılından itibaren dünya üniversitelerinin genel sıralamasını yapan THE, 2018 yılı ile; sanat ve beşerî bilimler, iş ve ekonomi, bilgisayar bilimi, eğitim, mühendislik ve teknoloji, hukuk, fen bilimleri, klinik, klinik öncesi ve sağlık; fizik bilimleri, psikoloji ve sosyal bilimler olmak üzere 11 farklı alana özel, üniversite sıralamalarını da yayımlamaktadır. Yine THE'nın ana sıralaması bu araştırmada da ele alınan "World University Rankings" (Dünya Üniversiteleri Sıralaması) olsa da üniversitelerle alakalı farklı kategorilerde sıralamaları da mevcuttur. Gelişmekte olan ekonomiler sıralaması, dünya itibar sıralaması (dünya genelinde itibar açısından en güçlü 100 üniversite belirlenmektedir), genç üniversite sıralaması (kuruluşunun üzerinden 50 yıldan fazla zaman geçmeyen üniversiteler sıralanmaktadır), etki sıralaması (Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda araştırma, sosyal yardım ve yönetim kategorilerinde değerlendirme yapılmaktadır) ve bazı konum odaklı sıralamalar (Asya Üniversite Sıralaması, ABD Kolej Sıralaması, Japonya Üniversite Sıralaması, Avrupa Öğretim Sıralaması ve Latin Amerika Sıralaması) THE tarafından hazırlanmaktadır (THE, 2020a).

THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması 2010 yılından itibaren yayımlanmaktadır. Üniversiteler 100 tam puan üzerinden değerlendirilmekte ve aldıkları puanlara göre genel sıralamadaki konumları belirlenmektedir. Sıralama öğretim, araştırma, atıf, uluslararası görünüm ve endüstriyel gelir olmak üzere beş ana kategori ve bu beş kategori altında 13 alt kategori dikkate alınarak oluşturulmaktadır.

Güncel sıralama olan 2020 sıralamasında 93 ülkeden 1527 üniversite değerlendirilmiş, verilerin toplanabilmesi için dünya genelinde 22.000 akademisyenin görüşlerine başvurulmuştur. Ayrıca 13 milyondan fazla araştırma yayınından 80 milyondan fazla atıf analizi yapılmıştır. Bu bilgilere ek olarak 2020 sıralamasında vurgulanması gereken önemli noktalar da mevcuttur. İngiltere'nin Oxford Üniversitesi üst üste beşinci kez sıralamada birinci olurken, ilk 10'da yer alan üniversitelerin sekiz tanesi ABD'de yer almaktadır. Çin'in Tsinghua Üniversitesi, sıralamanın ilk 20'sinde yer alan ilk Asya üniversitesi olmuştur. 2020 yılında

sıralamaya 141 yeni üniversite dâhil olurken, Hindistan 14 üniversite ile sıralamaya en çok üniversite dâhil etmeyi başaran ülke olarak öne çıkmıştır (THE, 2020b).

Literatür incelendiğinde; üniversiteleri derecelendirme kuruluşlarına yönelik ölçütlerin birbirinden çok farklı olması, kapsayıcılıklarının sınırlı olması, kullanılan metotların teknik açıdan yetersiz olması ve verilerin şeffaflıktan uzak olması gibi çeşitli sebeplerden dolayı ilgili kuruluşları eleştiren çalışmalara rastlamak mümkündür (Bougnol ve Dula, 2015; Harvey, 2008; Marginson, 2007; Öncel, 2017; Saka ve Yaman, 2011; Soh, 2013). Üniversite derecelendirme kuruluşlarına yapılan bu eleştirilerin tamamen haksız olduğunu söylemek yanlış olsa da günümüzde üniversitelerin kalitelerini ölçme ve karşılaştırma noktasında kullanılan en somut araçlar bu derecelendirme kuruluşlarının sunduğu verilerdir (Dill, 2000; Van der Wende ve Westerheijden, 2009). Aynı zamanda günümüzde üniversitelerin bu listelere girmek için çaba gösterdikleri ve listelere girmeyi başaran üniversitelerin bu durumu nitelikli akademisyen ve öğrencileri çekme ve üniversite tanıtımı noktasında bir argüman olarak kullandıkları da bilinmektedir. Akademisyenler de üniversitelerin sıralamalarındaki yerinin fon sağlayıcıları, akademisyenler ve öğrencilerin tercihleri üzerinde etkili olduğunu kabul etmektedir (Heffernan ve Heffernan 2018; Kehm, 2013; Pusser ve Marginson, 2013; Uslu, 2020). Yine bu sıralamalarda yer almak Türk üniversitelerinin uluslararası öğrenciler tarafından tercih edilmesinde önemli rol oynamaktadır (Araklı Olcay ve Bulu, 2016). Dolayısıyla sıralamaların eğitimin birçok kesimi tarafından önemsendiği günümüzde Türk üniversitelerinin uluslararası derecelendirme kuruluşlarındaki konumuna derinlemesine bir bakışın önem taşıdığı görülmektedir. Elde edilen bulguların; üniversiteler, fon sağlayıcıları, öğrenciler ve akademisyenler için faydalı olması beklenmektedir.

Bu araştırmanın amacı, 2010-2020 yılları arasında yayımlanan THE Dünya Üniversitesi Sıralamalarında Türk üniversitelerinin durumunu tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda sıralamadaki Türk üniversitelerinin yıllar içindeki değişimi, sıralamadaki konumları, farklı kategorilerdeki durumları, dünya üniversiteleri ile karşılaştırmaları ve Türkiye üniversiteleri özelinde karşılaştırmaları ele alınmıştır. İlgili literatürde Türk üniversitelerinin uluslararası derecelendirme kuruluşlarındaki durumunu ele alan kısıtlı sayıda çalışma mevcuttur (Araklı Olcay ve Bulu, 2016; Aydın ve Kaya, 2017; Konan ve Yılmaz, 2017; Sakar, 2021; Tamtekin Aydın, 2017; Uslu, 2018). Bu çalışmalar doğrudan THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasına dayanmamakla birlikte çalışmaların geneli özellikle 2018-2020 yılları arasındaki THE sıralama verilerinden yoksundur. Bu çalışma, Türk üniversitelerinin ilgili sıralamadaki güncel verilerini ortaya koyması ve bununla birlikte verileri ülke özelinde karşılaştırmalı olarak derinlemesine incelemesinden dolayı benzerlerinden ayrılmaktadır. Çalışma bulguları, Türk üniversitelerin genelde ve farklı kategorilerde ilgili sıralamadaki durumlarına kronolojik bir bakış sağlamanın yanında sıralamadaki dünya üniversitelerinin geneli ile karşılaştırma yapılmasına da olanak sağlamaktadır. Sonuçlar, üniversite paydaşları için kendileri ile ilgili kategorilerde üniversitelerin durumlarını görebilmeleri açısından da önem taşımaktadır. Dolayısıyla hazırlanan çalışmanın, araştırmacılar ve üniversite paydaşlarına fayda sağlaması açısından literatüre önemli bir katkı sunması beklenmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Türk üniversitelerinin 2010-2020 yılları arasında yayımlanan THE Dünya Üniversite Sıralamalarındaki durumunu ortaya koymak amacıyla hazırlanan bu çalışmada, nitel araştırma

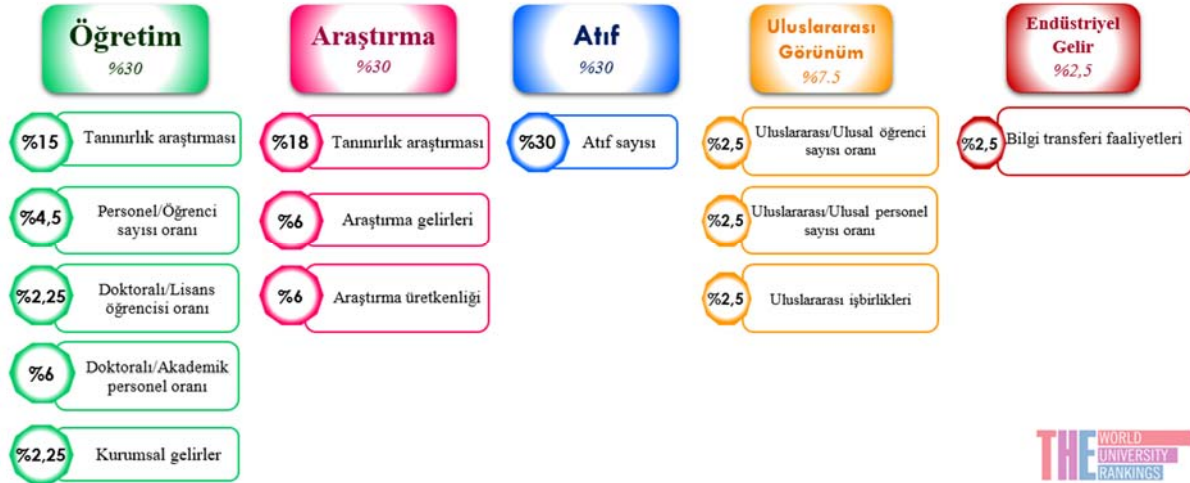
yöntemlerinden sistematik inceleme deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma, kavramları, fikirleri veya deneyimleri anlamak için sayısal olmayan verilerin toplanmasını ve analiz edilmesini içeren, bir problemle ilgili derinlemesine bilgi toplamak veya araştırma için yeni fikirler üretmek için kullanılan bir araştırma türüdür. (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Sistematik inceleme ise belirli bir durumu ortaya koymak amacıyla ilgili alanda yapılmış (yayımlanmış) çalışmaların taranarak belirli ölçütlere göre veri kaynağı olarak kullanılması ve kullanılmaması ve incelemeye alınacak yayınların verilerinin çözümlenmesi sürecidir (Karaçam, 2013). Araştırmada, Times Yükseköğretim (THE) raporlarında Türk üniversitelerinin durumunun incelenmesinden dolayı nitel sistematik inceleme desenin araştırmanın hedef ve kapsamına uygun olduğu düşünülmüştür.

Veri Kaynağı

Araştırma verilerini 2010-2020 yılları arasında THE tarafından yıllık olarak yayımlanan Dünya Üniversite Sıralamaları oluşturmaktadır. Dijital doküman olarak kabul edilen bu veriler, 2010-2020 yılları arasındaki 11 yılın raporlarını kapsamaktadır. İnternet sayfasında yer alan sıralama listeleri ait oldukları yıldan sonra gelen yıl isimleri ile isimlendirilmiştir. Örnek olarak 2020 yılı verilerini yansıtan liste 2021 Dünya Üniversite Sıralaması olarak adlandırılmıştır. Çalışma içinde yıl isimleri ait oldukları yıl baz alınarak kullanılmıştır (2021 sıralamasının 2020 olarak sunulması gibi). Raporlarda temel alınan sıralama ölçütleri araştırma, öğretim, atıf, uluslararası durum ve endüstriyel geliri olmak üzere beş kategori altında toplanmıştır. Kategoriler, alt kategoriler ve bunların puanlamada sahip oldukları oranlara Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1

Times Yükseköğretim Dünya Üniversiteleri Sıralaması Değerlendirme Ölçütleri ve Yüzdeleri



Araştırma, öğretim ve atıf kategorileri üniversitelerin sıralamasının belirlenmesinde %90'lık (her biri %30) bir etkiye sahiptir. Uluslararası durum (görünürlük/tanımlılık) kategorisi %7,5, endüstriyel gelir kategorisi ise %2,5'lik etkiye sahiptir. 2020 raporu, 93 ülkeden toplam 1527 üniversitenin sıralamaya dâhil edilmesiyle, 11 yıllık sürecin en kapsamlı listesi olarak öne çıkmaktadır (Ağırlioğlu, 2012; THE, 2020b). 2010-2014 yılları arasındaki raporlarda sadece söz konusu kategorilere ait istatistiklere yer verilirken, 2015 yılından itibaren sıralamaya giren

üniversitelerdeki öğrenci sayısı, öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı, uluslararası öğrenci sayısı ve öğrencilerin cinsiyet dağılımlarına ait bilgiler de verilmeye başlanmıştır.

THE'nin tercih edilmesinde çeşitli faktörler etkili olmuştur. Öncelikle THE'nın sıralamada kullandığı kategorilerin, diğer derecelendirme kuruluşlarının ölçütlerinden daha çeşitli olması bu faktörlerden biridir. Yukarıda da belirtildiği gibi günümüzde üniversitelerin eğitim-öğretim, araştırma, topluma hizmet ve ekonomik çıktı gibi amaçları mevcuttur. THE'nın üniversite değerlendirme kategorileri bütün bu amaçlara hitap eder niteliktedir. Diğer derecelendirme kuruluşlarına bakıldığında ise; ARWU sıralama yaparken üniversitelerin araştırma, yayın ve akademisyen kalitesine odaklanmakta, URAP üniversitelerin araştırma, atıf ve uluslararası durumuna yer vermekte, QS ise eğitim-öğretim, eğitim kalitesi, akademisyen kalitesi, atıf ve uluslararası durum ölçütlerine göre değerlendirme yapmaktadır (Araklı Olcay ve Bulu, 2016). Görüldüğü gibi ARWU üniversitelerin eğitim-öğretim, atıf, uluslararası görünüm ve endüstri çıktısı durumlarını değerlendirmede, URAP üniversitelerin eğitim-öğretim, eğitim ve akademisyen kalitesi, uluslararası görünüm ve endüstri çıktısı durumlarını değerlendirmede, QS ise üniversitelerin araştırma ve endüstri çıktısı durumlarını değerlendirmede eksik kalmaktadır. Ayrıca QS verilerinin dayanağını ağırlıkla anketler oluşturmaktadır. THE, bu kategorilerden, eğitim ve akademisyen kalitesini değerlendirme noktasında eksik olsa da bir üniversiteyi beş farklı kategoride ele alan en önemli sıralama kuruluşlarından biridir. Bu bilgilerden hareketle araştırmada, diğer sıralama kuruluşlarına nazaran bir üniversiteyi şekillendiren tüm boyutları daha geniş bir değerlendirme sistemiyle değerlendiren ve sıralayan THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması tercih edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanmasında doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, mevcut kayıtların, belgelerin ve bilgilerin derlenmesine ve analizine dayandığından, veri toplamanın çok yaygın bir yöntemidir. (Bogdan ve Biklen, 1992; Sönmez ve Alacapınar, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Doküman analizinde, ilgili dokümanların kullanılabilirliği için erişim izninin olması gerekmektedir (Cresswell, 2007). Birçok araştırma disiplinde kullanılan bu yöntem, kimi araştırmalarda destekleyici kimi araştırmalarda ise araştırmayı meydana getiren temel desen olarak da tercih edilmektedir. (Karasar, 2013). Dünya üniversitelerinin sıralamalarına ait ilk rapor 2011 yılında yayımlanırken son rapor 2021 yılı başlığında yayımlanmıştır. Araştırma verileri belirtilen aralıkta yer alan toplamda 11 rapordan elde edilmiştir. Her yılın sıralama raporu araştırmacılar tarafından incelenmiş, raporlarda yer alan Türk üniversitelerinin genel ve THE'nın beş temel değerlendirme kategorisine ilişkin bilgileri sıralamaları dikkate alınarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Veri Analizi

Verilerin analiz edilmesinde içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. İçerik analizinde amaç veri kaynağından (bu araştırma için sıralama raporları) elde edilen verileri düzenlenmiş ve yorumlanmış halde okuyucuya kişilere sunabilmektir. Elde edilen veriler önceden belirlenen temalara göre sınıflandırılır, özetlenir ve yorumlanır. Bulgular arasında neden-sonuç ilişkisi kurulur ve gerektiğinde olgular birbirleriyle karşılaştırılır (Bogdan ve Biklen, 1992; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma verilerinin analizinde ilk aşama olarak genel bir görünüm sunması amacıyla yıllara göre sıralamaya giren üniversiteler, üniversite sayıları, üniversite türleri (devlet

ve vakıf) ve üniversitelerin sıralamadaki yerleri belirlenmiş ve yorumlanmıştır. İkinci aşama olarak Türk üniversitelerinin THE sıralamasının beş ana kategorisine (öğretim, araştırma, atıf, uluslararası durum ve endüstri geliri) göre değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu aşamada her yıla ilişkin devlet ve vakıf üniversitelerinin kendi içinde değerlendirmesi, Türk üniversitelerinin genel değerlendirmesi ve dünya ölçeğinde karşılaştırma olanağı sunması amacıyla sıralamaya giren dünya üniversiteleri ile Türk üniversitelerinin karşılaştırmalı değerlendirmesi yapılmıştır. Ayrıca 2015 yılından itibaren raporlarda paylaşılmaya başlanan öğrenci sayılarına ait istatistikler, 2015 öncesi yıllara ait raporlarla analiz açısından bütünlüğün sağlanabilmesi amacıyla analize dâhil edilmemiştir. Analizler ve karşılaştırmalar beş sıralama kategorisi (öğretim, araştırma, atıflar, sanayi geliri, uluslararası durum) üzerine yapılmıştır.

Güvenirlilik, İnanırcılık ve Araştırmacı Rolü

Nitel araştırmalarda araştırma aşamalarının detaylıca aktarılması ve verilerin farklı araştırmacılar tarafından teyit edilebilir olması güvenirliliği ve inanırcılığı sağlamanın yollarındandır (Büyüköztürk ve diğerleri 2018; Lincoln ve Guba, 1985). Araştırmacının güvenirlilik ve inanırcılığını sağlayabilmek amacıyla araştırma süreci, veri kaynağının seçimi ve niçin bu kaynağın seçildiği, verilerin ne şekilde elde edildiği ve analiz edildiği detaylıca açıklanmıştır. Veri kaynağından alınan veriler değiştirilmeden aktarılmış ve diğer araştırmacıların aynı verilere ulaşabilecekleri kaynaklar metinde sunulmuştur. Ayrıca elde edilen verilerin yorumlanmasında araştırmacılar arasında görüş birliği sağlanmış, görüş ayrılığı olan noktalarda üçüncü bir araştırmacıdan görüş alınarak ortak görüş geliştirilmiştir. Çalışmada veriler görüşme ya da gözlem yoluyla değil de doküman analizi yoluyla toplandığından araştırmacıların araştırma süreci üzerinde farklılaştırıcı bir etkisi olmamıştır. İlgili kaynaklardan elde edilen veriler araştırmacılar tarafından herhangi bir değişikliğe uğratılmadan oldukları şekliyle değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Etik Konular

Bu araştırmanın yazarları olarak, araştırmanın hazırlanması ve yayımlanması sürecinde araştırma ve yayın etiğine uyduğumuzu beyan ederiz.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma kapsamında incelenen “THE Yükseköğretim Dünya Üniversiteleri Sıralamaları” raporlarından elde edilen bulgular sunulmuştur. İlgili raporlarda Türkiye’deki üniversitelerin yıllar içerisindeki dağılımları ve raporu oluşturan beş temel kategoride (öğretim, araştırma, atıf, uluslararası görünüm ve endüstriyel gelir) Türk üniversitelerinin 2010-2020 yılları arasındaki durumları incelenmiş, üniversitelerin puan aralıkları ve her bir kategoriye ait puan değerleri tablolar halinde sunulmuştur.

2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasına giren Türk üniversiteleri Tablo 2’de verilmiş, sıralamaya giren üniversite sayılarının süreç içerisindeki değişimi değerlendirilmiştir.

Tablo 2*2010-2020 Yılları Arasında THE “Dünya Üniversiteleri Sıralamasında” Yer Alan Türk Üniversiteleri*

Sıra	Üniversite	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sıralamaya Giren Ü. Sayısı (Dünya)		200	402	400	400	401	800	981	1103	1258	1397	1527
Sıralamaya Giren Ü. Sayısı (Türkiye)		2	4	5	5	6	11	17	22	24	34	43
Türkiye'deki Aktif Ü. Sayısı		187	197	196	203	203	212	197	197	205	203	204
1	Bilkent Ü. (Ankara)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Ortadoğu Teknik Ü. (Ankara)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Boğaziçi Ü. (İstanbul)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	İstanbul Teknik Ü. (İstanbul)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Koç Ü. (İstanbul)			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Sabancı Ü. (İstanbul)					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Erciyes Ü. (Kayseri)						✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Hacettepe Ü. (Ankara)						✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	İstanbul Ü. (İstanbul)						✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Yıldız Teknik Ü. (İstanbul)						✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Anadolu Ü. (Eskişehir)						✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Atılım Ü. (Ankara)							✓	✓	✓	✓	✓
13	TOBB E.T.Ü. (Ankara)							✓	✓	✓	✓	✓
14	İzmir Yüksek Teknoloji E. (İzmir)							✓	✓	✓	✓	✓
15	Ankara Ü. (Ankara)							✓	✓	✓	✓	✓
16	Gazi Ü. (Ankara)							✓	✓	✓	✓	✓
17	Marmara Ü. (İstanbul)							✓	✓	✓	✓	✓
18	Yeditepe Ü. (İstanbul)								✓	✓	✓	✓
19	Gebze Teknik Ü. (Kocaeli)								✓	✓	✓	✓
20	Akdeniz Ü. (Antalya)								✓	✓	✓	✓
21	Dokuz Eylül Ü. (İzmir)								✓	✓	✓	✓
22	Ondokuz Mayıs Ü. (Samsun)								✓	✓	✓	✓
23	Bahçeşehir Ü. (İstanbul)									✓	✓	✓
24	Çukurova Ü. (Adana)									✓	✓	✓
25	Karabük Ü. (Karabük)										✓	✓
26	Acıbadem Ü. (İstanbul)										✓	✓
27	Başkent Ü. (Ankara)										✓	✓
28	Ege Ü. (İzmir)										✓	✓
29	Çankaya Ü. (Ankara)										✓	✓
30	Gaziantep Ü. (Gaziantep)										✓	✓
31	İstanbul Medipol Ü. (İstanbul)										✓	✓
32	Selçuk Ü. (Konya)										✓	✓
33	Süleyman Demirel Ü. (Isparta)										✓	✓
34	Tokat Gaziosmanpaşa Ü. (Tokat)										✓	✓
35	Aksaray Ü. (Aksaray)										✓	✓
36	Atatürk Ü. (Erzurum)										✓	✓
37	Bezmiâlem Vakıf Ü. (İstanbul)										✓	✓
38	Bolu Abant İzzet Baysal Ü. (Bolu)										✓	✓
39	Düzce Ü. (Düzce)										✓	✓
40	Eskişehir Osmangazi Ü. (Eskişehir)										✓	✓
41	Özyeğin Ü. (İstanbul)										✓	✓
42	Recep Tayyip Erdoğan Ü. (Rize)										✓	✓
43	Sakarya Ü. (Sakarya)										✓	✓

Tablo 2 incelendiğinde, 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasına giren Türk üniversitelerinin sayısının yıllar içerisinde artış gösterdiği görülmektedir. Yıllık olarak Türk üniversitelerinin sayısı tek başına değerlendirildiğinde önemli

bir artışa işaret etse de dünya genelinde sıralamada yer alan üniversite sayısında da önemli bir artışın yaşanması Türk üniversitelerinin sayısındaki artışın görüldüğü gibi olmadığını göstermektedir. 2010 yılında 200 üniversitenin dâhil edildiği sıralamaya iki Türk üniversitesi (Bilkent, ODTÜ) girmiş, ileri yıllarda hem sıralamaya dâhil edilen toplam üniversite sayısı hem de Türk üniversitelerinin sayısı giderek artmıştır. 2010 yılında iki olan Türk üniversitesi sayısı 2015 yılında 11'e, 2018 yılında 24'e, 2020 yılında 43'e yükselmiştir. Buna paralel olarak genel sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısında da önemli artış meydana gelmiştir. 2010 yılında 200 olan genel üniversite sayısı, 2015'te 800'e, 2018'de 1258'e 2020'de ise 1527'ye yükselmiştir. Hem genel üniversite sayısında hem Türk üniversitelerinin sayısında yaşanan bu artış oransal hesaplamayı gerekli kılmıştır. Dünya genelinde sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısının Türk üniversitelerinin sayısına bölünmesi sonucunda yıllık oranlar elde edilmiş, elde edilen bulgulara göre sıralamanın ilk yılında %1 olan Türk üniversitesi sayısı, on yıllık süreçte sistematik olarak artış göstermiş, 2020 yılında %2,82'ye ulaşmıştır. Bu bulgu, her ne kadar rakamsal olarak gözlemlenen artış kadar olmasa da Türk üniversitelerinin sayısının süreç içerisinde artış gösterdiğine işaret etmektedir. İlgili tabloda üniversite türüne göre bir karşılaştırma yapıldığında ise 2014 yılına dek benzer ve çok yakın seyreden vakıf ve devlet üniversitesi sayısı arasındaki fark bu yıldan itibaren açılmış, 2015 yılında sekize üç olan oran, 2020 yılında 30'a 13 şeklinde devlet üniversitelerinin lehine olmuştur. Sıralamaya giren Türk üniversitelerinin merkezlerine bakıldığında, İstanbul ve Ankara merkezli üniversitelerin yoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. İstanbul (9) ve Ankara (9) merkezli üniversiteleri sırasıyla İzmir (3) ve Eskişehir (2) merkezli üniversiteler izlemiştir. Bu merkezlerin dışında diğer merkezlerden (Kayseri, Kocaeli, Antalya, Samsun, Adana, Karabük, Gaziantep, Konya, Isparta, Tokat, Aksaray, Erzurum, Bolu, Düzce, Sakarya, Rize) de birer üniversite sıralama yer alabilme başarısı göstermiştir.

Türk üniversitelerinin 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasındaki sıralama aralıkları Tablo 3'te verilmiş, sıralama aralıklarının süreç içerisindeki değişimi değerlendirilmiştir.

Tablo 3

2010-2020 Yılları Arasında THE "Dünya Üniversiteleri Sıralamasında" Yer Alan Türk Üniversitelerinin Sıralama Aralıkları

Sıra	Üniversite	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sıralamaya Giren Ü. Sayısı (Genel)		200	402	400	400	401	800	981	1103	1258	1397	1527
Sıralamaya Giren Ü. Sayısı (Türkiye)		2	4	5	5	6	11	17	22	24	34	43
Türkiye'deki Aktif Ü. Sayısı		187	197	196	203	203	212	197	197	205	203	204
1	Bilkent Ü.	112	201-225	226-250	226-250	201-225	351-400	351-400	401-500	501-600	501-600	601-800
2	Ortaoğlu Teknik Ü.	183	276-300	201-225	201-225	85	501-600	601-800	601-800	601-800	601-800	801-1000
3	Boğaziçi Ü.		301-350	276-300	199	139	401-500	401-500	401-500	501-600	601-800	601-800
4	İstanbul Teknik Ü.		276-300	276-300	201-225	165	501-600	501-600	601-800	601-800	601-800	801-1000
5	Koç Ü.			226-250	276-300	301-350	251-300	251-300	301-350	401-500	501-600	401-500
6	Sabancı Ü.					182	351-400	301-350	351-400	351-400	401-500	501-600
7	Erciyes Ü.						601-800	> 800	801-1000	801-1000	1001+	1001+
8	Hacettepe Ü.						601-800	601-800	601-800	501-600	501-600	501-600
9	İstanbul Ü.						601-800	601-800	801-1000	801-1000	801-1000	801-1000
10	Yıldız Teknik Ü.						601-800	> 800	801-1000	801-1000	1001+	1001+
11	Anadolu Ü.						601-800	> 800	1001+	801-1000	1001+	1001+

Tablo 3
(Devam)

12	Atılım Ü.	401-500	601-800	801-1000	801-1000	1001+
13	TOBB E.T.Ü.	601-800	801-1000	1001+	1001+	1001+
14	İzmir Yüksek Teknoloji E.	601-800	801-1000	1001+	1001+	1001+
15	Ankara Ü.	> 800	1001+	1001+	1001+	1001+
16	Gazi Ü.	> 800	1001+	1001+	1001+	1001+
17	Marmara Ü.	> 800	801-1000	1001+	1001+	1001+
18	Yeditepe Ü.		1001+	1001+	1001+	1001+
19	Gebze Teknik Ü.		601-800	801-1000	1001+	1001+
20	Akdeniz Ü.		801-1000	1001+	1001+	1001+
21	Dokuz Eylül Ü.		1001+	1001+	1001+	1001+
22	Ondokuz Mayıs Ü.		1001+	1001+	1001+	1001+
23	Bahçeşehir Ü.			1001+	1001+	1001+
24	Çukurova Ü.			1001+	1001+	1001+
25	Karabük Ü.				1000	1000
26	Acıbadem Ü.				1001+	1001+
27	Başkent Ü.				1001+	1001+
28	Ege Ü.				1001+	1001+
29	Çankaya Ü.				401-500	401-500
30	Gaziantep Ü.				1001+	1001+
31	İstanbul Medipol Ü.				1001+	1001+
32	Selçuk Ü.				1001+	1001+
33	Süleyman Demirel Ü.				1001+	1001+
34	Tokat Gaziosmanpaşa Ü.				1001+	1001+
35	Aksaray Ü.					1001+
36	Atatürk Ü.					1001+
37	Bezmiâlem Vakıf Ü.					1001+
38	Bolu Abant İzzet Baysal Ü.					1001+
39	Düzce Ü.					1001+
40	Eskişehir Osmangazi Ü.					1001+
41	Özyeğin Ü.					601-800
42	Recep Tayyip Erdoğan Ü.					1001+
43	Sakarya Ü.					1001+

Tablo 3'te verilen sıralama aralıkları incelendiğinde, THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasına dâhil edilen üniversite sayılarının yıllar içerisinde farklılık gösterdiği görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi sıralamaya giren Türk üniversitesi sayısındaki artışa rağmen sıralama aralıklarında aynı başarı elde edilememiştir. Türk üniversiteleri sıralamada genel olarak orta bölümde yer alırken 2017 yılından itibaren sıralama aralıklarında düşüş yaşanmış, bu yıldan itibaren sıralamanın son bölümünde yer alan üniversite sayısı giderek artmıştır. Özellikle 2020 yılında sıralamaya giren 43 üniversiteden 32'sinin sıralamanın son bölümü olan "1000+" bölümünde yer aldığı tespit edilmiştir. Bu artışın yaşanmasında 2019 yılından sonra sıralamaya giren dokuz üniversiteden sekizinin bu bölümde yer almasının etkisi olduğu söylenebilir. Sıralamada en yüksek aralıklara ulaşan üniversiteler; 2012, 2013 ve 2014 yıllarında sırasıyla ODTÜ, Boğaziçi, ODTÜ; 2010-2011'de Bilkent; 2015, 2016 ve 2017'de Koç; 2018'de Sabancı; 2019'da Sabancı ve Çankaya; 2020'de Koç ve Çankaya üniversiteleri olmuştur.

Sıralama verilerine kaynaklık eden beş göstergeden biri olan ve toplam puanın %30'unu oluşturan öğretim kategorisine ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Türk Üniversitelerinin 2010-2020 Yılları Arasında THE “Dünya Üniversiteleri Sıralaması” Öğretim Kategorisindeki Puan Değerleri

Yıl	Vakıf Ü. Sayısı (Türkiye)	Vakıf Ü. Sayısı (THE)	Vakıf Ü. Ort.	Devlet Ü. Sayısı (Türkiye)	Devlet Ü. Sayısı (THE)	Devlet Ü. Ort.	Genel Or.	THE Ü. Sayısı (Türkiye)	THE Ü. Sayısı (Dünya)	THE Ort. (Dünya)
2010	62	1	34,30	125	1	39,50	36,90	2	200	54,76
2011	70	1	27,90	127	3	24,80	26,35	4	402	37,84
2012	72	2	34,30	124	3	32,15	33,23	5	400	41,68
2013	79	2	20,50	124	3	28,60	24,55	5	400	37,27
2014	80	3	25,20	123	3	34,70	29,95	6	401	38,37
2015	84	3	22,33	128	8	20,03	21,18	11	800	31,52
2016	71	5	21,10	126	12	18,58	19,84	17	981	29,97
2017	70	6	19,88	127	16	20,09	19,99	22	1103	29,46
2018	74	7	19,21	131	17	18,87	19,04	24	1258	28,67
2019	74	10	19,79	129	24	18,81	19,30	34	1397	28,22
2020	75	13	20,41	129	30	16,64	19,17	43	1527	27,80

Tablo 4’te Türk üniversitelerinin 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması öğretim kategorisine ait puan değerleri verilmiştir. Verilerin başlangıç tarihi olan 2010 yılına baktığımızda vakıf ve devlet üniversitelerinin 30+ puan ortalamasına sahip olduğu, Türk üniversitelerinin genel ortalamasının 36,90 olduğu belirlenmiştir. İlgili yılda Türkiye’den iki üniversite sıralamada yer alırken toplamda 200 üniversite sıralamaya dâhil edilmiştir. Sıralamaya dâhil edilen bütün üniversitelerin öğretim kategorisindeki ortalamalarına bakıldığında, genel ortalamanın 54,76 olduğu görülmektedir. Bu oran hem vakıf ve devlet üniversitelerinin ayrı ayrı ortalamalarından hem de Türk üniversitelerinin genel ortalamasından yüksektir. Sürecin bütününe bakıldığında sıralamaya dâhil edilen bütün üniversitelerin genel ortalamasının Türk üniversitelerinin ortalamasından daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Üniversitelerin ortalamaları ayrı ayrı değerlendirildiğinde hem vakıf hem de devlet üniversitelerinin hem de Türk üniversitelerinin genel ortalaması önemli oranda düşüş göstermiştir. Bu durum sadece Türk üniversiteleriyle sınırlı kalmamış, sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısının artmasıyla da bağlantılı olarak sıralamadaki üniversitelerin genel ortalamasında da benzer düşüşler meydana gelmiştir. Her iki tarafta da düşüşün gerçekleşmesi Türk üniversitelerinin ortalamalarıyla sıralamadaki bütün üniversitelerinin ortalamaları arasındaki farkın kapanmasını engellemiştir. Tablodan da anlaşılacağı gibi vakıf ve devlet üniversitelerinin elde ettiği en yüksek ortalama değerleri sıralamaya giren üniversite sayısının diğer yıllara oranla nispeten daha az olduğu 2010 ve 2012 yıllarında olmuştur. Devlet üniversitelerinin sahip olduğu en yüksek ortalama değer 39,50 iken vakıf üniversitelerinininki 34,30 olmuştur. En düşük puan değerlerine bakıldığında ise 2018 yılının (19,21) vakıf üniversiteleri bakımından, 2020 yılının (16,64) ise devlet üniversiteleri bakımından en düşük puan ortalamalarının elde edildiği yıllar olduğu görülmüştür. Türk üniversitelerinin ortalamalarındaki bu düşüşün sonraki yıllarda sıralamaya giren ancak sıralama basamağı bakımından daha alt sıralarda yer alan üniversitelerin çoğunlukta olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Türk üniversitelerinin öğretim kategorisindeki durumunun daha iyi anlaşılabilmesi için sıralamada yer alan bütün üniversitelerin ortalamalarıyla karşılaştırma yapıldığında, daha somut bulgular ulaşılabilmektedir. Nitekim sıralamadaki üniversite sayısı her yıl belirli oranda artış göstermiş, 2010 yılında 200 iken 2020 yılında 1527’ye yükselmiştir. Bu artışın da etkisiyle sıralamaya giren bütün üniversitelerin ortalamaları yıllar içinde, Türk üniversitelerin ortalamaları ile benzer şekilde düşmüştür. Yine de 2020 yılında Türk üniversitelerinin ortalaması genel ortalamanın 10 puandan fazla altında kalmıştır. Bu bulgudan hareketle, 2010-2020 yılları arasında sıralamaya giren Türk üniversitelerinin genel ortalamasının altından puanlar aldığı ve dünya ortalamalarına oranla daha düşük ortalamalar elde ettiği söylenebilir.

Sıralama verilerine kaynaklık eden beş göstergeden bir diğeri olan ve toplam puanın %30'unu oluşturan araştırma kategorisine ait bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Türk Üniversitelerinin 2010-2020 Yılları Arasında THE “Dünya Üniversiteleri Sıralaması” Araştırma Kategorisindeki Puan Değerleri

Yıl	Vakıf Ü. Sayısı (Türkiye)	Vakıf Ü. Sayısı (THE)	Vakıf Ü. Ort.	Devlet Ü. Sayısı (Türkiye)	Devlet Ü. Sayısı (THE)	Devlet Ü. Ort.	Genel Or.	THE Ü. Sayısı (Türkiye)	THE Ü. Sayısı (Dünya)	THE Ort. (Dünya)
2010	62	1	36,10	125	1	39,50	37,80	2	200	55,46
2011	70	1	22,30	127	3	22,27	22,28	4	402	35,88
2012	72	2	26,40	124	3	25,50	25,95	5	400	40,78
2013	79	2	21,55	124	3	24,00	22,78	5	400	35,56
2014	80	3	26,4	123	3	33,8	30,10	6	401	37,20
2015	84	3	26,00	128	8	17,31	21,66	11	800	27,87
2016	71	5	20,26	126	12	12,98	16,62	17	981	25,65
2017	70	6	18,88	127	16	13,39	16,14	22	1103	24,99
2018	74	7	18,91	131	17	14,43	16,67	24	1258	24,27
2019	74	10	16,50	129	24	13,44	14,97	34	1397	23,97
2020	75	13	16,23	129	30	13,23	14,13	43	1527	23,57

Tablo 5'te Türk üniversitelerinin 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması araştırma kategorisine ait puan değerleri verilmiştir. Verilerin yayımlandığı ilk yıl olan 2010 yılına baktığımızda vakıf ve devlet üniversitelerinin 30+ puan ortalamasına sahip olduğu, Türk üniversitelerinin genel ortalamasının ise 37,80 olduğu belirlenmiştir. Dünya genelinde 200 üniversitenin sıralamaya dâhil edildiği 2010 yılında araştırma kategorisinin dünya ortalaması 55,46 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, 2010 yılı için hem vakıf ve devlet üniversitelerinin ortalamasından hem de Türk üniversitelerinin genel ortalamasından yüksek bir değere sahiptir. On yıllık süreçteki genel dağılıma bakıldığında vakıf üniversitelerinin 16,23 ile 36,10 arasında, devlet üniversitelerinin 12,98 ile 39,50 arasında, Türk üniversitelerinin genel ortalamasının 14,13 ile 37,80 arasında puan değerlerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasına dâhil edilen bütün üniversitelerin ortalamaları ise 23,57 ile 55,46 arasında puan değerlerine sahip olmuştur. Her yıl sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısının değişmesi ve sıralamaya yeni giren üniversitelerinin daha düşük sıralama aralıklarına sahip olması veya daha önce yüksek sıralama aralığında yer alan ancak daha sonrasında aynı sıralama basamağında yer alamayan üniversitelerin bulunması gibi nedenlerden dolayı araştırma kategorisindeki puan ortalamaları hem vakıf hem devlet hem Türk üniversitelerinin genel ortalaması hem de bütün üniversitelerin genel ortalaması bakımından düşüş göstermiştir. Karşılıklı düşüşlerin meydana gelmesine rağmen Türk üniversitelerinin ortalamaları dünya genelinin ortalamasından daha düşük olmuştur. İlgili tabloda da görüldüğü gibi, Türk üniversitelerinin dünya genelinin ortalamasına en yakın ortalamayı elde ettiği yıl vakıf üniversiteleri bakımından 2015, devlet üniversiteleri bakımından 2014 yılı olmuştur. 2020 yılı verilerine göre ise Türk üniversitelerinin araştırma kategorisinde sahip olduğu ortalama (14,13) genel ortalamasının (23,57) 10 puana yakın altında kalmıştır.

Sıralama verilerine kaynaklık eden beş göstergeden bir diğeri olan ve toplam puanın %30'unu oluşturan atıf kategorisine ait bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Türk Üniversitelerinin 2010-2020 Yılları Arasında THE “Dünya Üniversiteleri Sıralaması” Atıf Kategorisindeki Puan Değerleri

Yıl	Vakıf Ü. Sayısı (Türkiye)	Vakıf Ü. Sayısı (THE)	Vakıf Ü. Ort.	Devlet Ü. Sayısı (Türkiye)	Devlet Ü. Sayısı (THE)	Devlet Ü. Ort.	Genel Or.	THE Ü. Sayısı (Türkiye)	THE Ü. Sayısı (Dünya)	THE Ort. (Dünya)
2010	62	1	95,70	125	1	66,40	81,05	2	200	71,59
2011	70	1	60,80	127	3	43,23	52,02	4	402	57,29
2012	72	2	69,65	124	3	48,53	59,09	5	400	65,27
2013	79	2	70,65	124	3	75,63	73,14	5	400	66,54
2014	80	3	74,33	123	3	89,50	81,92	6	401	68,48
2015	84	3	63,93	128	8	22,33	43,13	11	800	51,40
2016	71	5	60,76	126	12	24,15	42,46	17	981	49,12
2017	70	6	49,20	127	16	23,85	36,53	22	1103	48,89
2018	74	7	37,89	131	17	23,68	30,79	24	1258	48,56
2019	74	10	33,65	129	24	23,09	28,37	34	1397	48,09
2020	75	13	34,38	129	30	23,65	26,89	43	1527	48,13

Tablo 6’da 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması atıf kategorisindeki puan değerlerine ait veriler sunulmuştur. İlgili tabloda vakıf ve devlet üniversitelerinin yıllara göre ayrı ayrı ortalamalarının yanı sıra, Türk üniversitelerinin genel ortalamasına ve sıralamadaki bütün üniversitelerin ortalamasına ait verilere de ulaşılabilmektedir. Özellikle son yıllarda artan üniversite sayısının da etkisiyle atıf kategorisindeki ortalamalarda keskin düşüşler meydana gelmiştir. Üniversite sayısındaki artışın sadece Türk üniversiteleriyle sınırlı kalmayıp sıralama genelinde de yaşanması nedeniyle sıralamanın bütünündeki ortalamalarda da benzer düşüşler gerçekleşmiştir. Bu nedenle ilgili tablo yorumlanırken Türk üniversitelerinin kendi arasında değerlendirilmesinden ziyade genel ortalamalarla kıyaslanması daha makul bir yaklaşım olacaktır. Vakıf üniversitelerinin atıf kategorisindeki ortalamalarıyla dünya geneli ortalamaları karşılaştırıldığında, 2010-2017 yılları arasında vakıf üniversitelerinin dünya ortalamalarının üstünde puanlar elde ettiği, 2018 yılından itibaren ise dünya ortalamalarının altında kaldığı görülmektedir. Sıralamaya 2017 yılından sonra giren vakıf üniversitelerinin önemli bir bölümünün sıralama aralıklarında da görüldüğü gibi sıralamanın son bölümünde yer alması bu bulgunun gerekçesi olarak gösterilebilir. Devlet üniversitelerinin ortalamalarıyla dünya geneli ortalamaları karşılaştırıldığında aynı başarısının gözlemlenemediği, devlet üniversitelerinin 2013-2014 yılları dışında dünya ortalamalarının altında kaldığı belirlenmiştir. Bu yıllarda ODTÜ, Boğaziçi ve İTÜ gibi sıralama aralıkları bakımından üst sıralarda yer alma başarısı gösteren üniversitelerin olması, sonraki yıllarda ise sıralama aralığı bakımından daha alt sıralarda yer alan devlet üniversitesi sayısının artması bu bulgunun altında yatan temel nokta olarak ifade edilebilir. Atıf kategorisinde dikkat çeken bir diğer bulgu ise 2015 yılından sonra puanlarda düşüşlerin devam etmesidir. Nitekim 2015 yılında 18 Aralık 2015 tarihli ve 29566 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliği ile devlet yükseköğretim kurumlarında çalışan öğretim elemanlarına akademik çalışmalarını dikkate alınarak teşvik ödemesine başlanmıştır. Bu kapsamda proje, araştırma, yayın, tasarım, sergi, patent, atıf, tebliğ ve ödül alt başlıklarında yeterli puan toplayan öğretim elemanlarına aldıkları puan dikkate alınarak teşvik ödemesi yapılmaya başlanmıştır. Yapılan bu uygulamayla ilgili alt başlıklarda ortaya konan ürünlerin artırılması amaçlanmıştır. Ancak tabloda da görüldüğü gibi devlet üniversitelerinin ortalamaları vakıf üniversiteleri, Türkiye geneli ve dünya geneli ortalamasının altında kalmıştır. Bu bulguya göre, yürürlüğe giren uygulamayla artan akademik ürün sayısının çalışmaların aldığı atıf oranlarıyla aynı olmadığı şeklinde yorumda bulunulabilir. Buna ek olarak, çalışmaların dilinin Türkçe ağırlıklı olması da çalışmaların aldığı atıf sayısını etkilemiş olabilir. Türkiye geneli ortalamaları ile dünya geneli

ortalamları karşılaştırıldığında, 2010-2013 ve 2014 yıllarında Türkiye geneli ortalamasının daha yüksek olduğu, diğer yıllarda ise Türkiye geneli ortalamasının altında kaldığı gözlemlenmiştir.

Sıralamaya giren üniversitelerdeki bilgi transferi faaliyetleri hesaplanarak ortaya çıkan endüstriyel gelir kategorisi sıralamaya kaynaklık eden toplam puanın %2,5'ini oluşturmakta ve üniversite-sanayi iş birliğinin en önemli göstergelerinden biri olarak gösterilmektedir. Bu kategoriye ait veriler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7

Türk Üniversitelerinin 2010-2020 Yılları Arasında THE “Dünya Üniversiteleri Sıralaması” Endüstriyel Gelir Kategorisindeki Puan Değerleri

Yıl	Vakıf Ü. Sayısı (Türkiye)	Vakıf Ü. Sayısı (THE)	Vakıf Ü. Ort.	Devlet Ü. Sayısı (Türkiye)	Devlet Ü. Sayısı (THE)	Devlet Ü. Ort.	Genel Or.	THE Ü. Sayısı (Türkiye)	THE Ü. Sayısı (Dünya)	THE Ort. (Dünya)
2010	62	1	32,40	125	1	43,90	38,15	2	200	51,73
2011	70	1	29,40	127	3	38,95	34,18	4	402	46,95
2012	72	2	38,90	124	3	62,33	50,62	5	400	50,23
2013	79	2	43,85	124	3	57,03	50,44	5	400	50,82
2014	80	3	46,63	123	3	51,33	48,98	6	401	51,19
2015	84	3	62,93	128	8	61,46	62,20	11	800	46,54
2016	71	5	55,92	126	12	47,19	51,56	17	981	45,81
2017	70	6	46,80	127	16	49,41	48,11	22	1103	45,34
2018	74	7	53,64	131	17	59,14	56,39	24	1258	46,45
2019	74	10	47,31	129	24	49,07	48,19	34	1397	46,47
2020	75	13	46,35	129	30	47,63	47,24	43	1527	46,10

Tablo 7'de 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması endüstriyel gelir kategorisindeki puan değerlerine ait veriler sunulmuştur. İlgili tabloda da görüldüğü gibi, sıralamaya kaynaklık eden öğretim, araştırma ve atıf gibi kategorilerde on yıllık süreçte meydana gelen kesin düşüşler endüstriyel gelir kategorisinde gerçekleşmemiştir. Düşüşün aksine bazı yıllarda (2012, 2015, 2016, 2018) endüstriyel gelir puanlarının yükseldiği görülmektedir. Dünya geneli ortalamasına bakıldığında ise benzer bulgularla karşılaşılmaktadır. Nitekim dünya geneli ortalamaları on yıllık süreçte 45,81 ile 51,73 arasında ortalamalara ulaşmıştır. Bu bulgu, dünya geneli ortalamalarındaki dalgalanmaların da diğer kategorilerde olduğu gibi büyük çaplı olmadığını göstermektedir. Tablodaki bulgular incelendiğinde, vakıf üniversitelerinin endüstriyel gelir kategorisindeki ortalamalarının 2010-2014 yılları arasında dünya ortalamasının altında kaldığı ancak 2015 yılı itibarıyla bu durum vakıf üniversitelerinin lehine yön değiştirdiği ve dünya geneli ortalamalarının üstünde bir grafik sergilediği görülmektedir. Devlet üniversitelerinin ortalamaları ile dünya geneli ortalamaları karşılaştırıldığında ise 2010-2011 yılları dışında bütün yıllarda devlet üniversitelerinin ortalamalarının dünya ortalamalarından daha yüksek puanlar elde ettiği görülmektedir. Sıralamada yer alan Türk üniversitelerinin genel ortalaması bakımından karşılaştırma yapıldığında ise 2010, 2011, 2013 ve 2014 yılları dışındaki yıllarda Türk üniversitelerinin genel ortalamalarının dünya ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Türk üniversiteleri-sanayi (endüstri) iş birliği arasındaki güçlü bir ilişkinin göstergesi olarak düşünülebilir. Vakıf üniversiteleri ile devlet üniversiteleri arasında bir karşılaştırma yapıldığında ise bulguların devlet üniversitelerinin lehine olduğu göze çarpmaktadır. Sıralamadaki üniversite sayısının artması genel anlamda ortalamalarda düşüşe neden olmasına rağmen devlet üniversiteleri on yıllık sürecin büyük bölümünde vakıf üniversitelerinin sayısından daha fazla olmuş ve 2015-2016 yılları dışında da endüstriyel gelir kategorisinde daha yüksek puan ortalamaları elde etmiştir. Bu bulgu, az sayıda üniversite tarafından temsil edilen vakıf

üniversitelerinin endüstriyel gelir bakımından devlet üniversitelerine oranla gelişmeye açık üniversite-sanayi iş birliğine sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Sıralamaya verilerine kaynaklık eden son gösterge olan ve toplam puanın %7,5'ini oluşturan uluslararası görünüm kategorisine veriler Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

Türk Üniversitelerinin 2010-2020 Yılları Arasında THE “Yükseköğretim Dünya Üniversiteleri Sıralaması” Uluslararası Görünüm Kategorisindeki Puan Değerleri

Yıl	Vakıf Ü. Sayısı (Türkiye)	Vakıf Ü. Sayısı (THE)	Vakıf Ü. Ort.	Devlet Ü. Sayısı (Türkiye)	Devlet Ü. Sayısı (THE)	Devlet Ü. Ort.	Genel Or.	THE Ü. Sayısı (Türkiye)	THE Ü. Sayısı (Dünya)	THE Ort. (Dünya)
2010	62	1	47,70	125	1	27,20	37,45	2	200	54,24
2011	70	1	48,50	127	3	29,85	29,85	4	402	51,27
2012	72	2	47,40	124	3	28,50	37,95	5	400	52,37
2013	79	2	50,75	124	3	38,90	44,83	5	400	54,30
2014	80	3	46,33	123	3	43,37	44,85	6	401	56,03
2015	84	3	47,90	128	8	21,74	34,82	11	800	48,01
2016	71	5	43,26	126	12	23,15	33,21	17	981	47,39
2017	70	6	40,15	127	16	23,34	31,74	22	1103	47,17
2018	74	7	40,61	131	17	24,18	32,40	24	1258	47,27
2019	74	10	34,84	129	24	23,41	29,13	34	1397	47,10
2020	75	13	36,28	129	30	23,44	27,32	43	1527	47,02

Tablo 8'de 2010-2020 yılları arasında THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasındaki uluslararası görünüm kategorisine ait veriler sunulmuştur. Diğer kategorilerde olduğu gibi bu kategoride de üniversite sayılarının yıllar içerisinde farklılık göstermesi nedeniyle karşılaştırmaların grupların kendi içerisinde değil gruplar arasında yapılması daha makul yorumlamaların yapılabilmesine yardımcı olacaktır. İlgili tabloda vakıf, devlet, Türkiye ortalaması ve dünya geneli ortalamalarına ait veriler bulunmaktadır. Bu veriler, vakıf ve devlet üniversitelerinin on yıllık süreçteki ortalamaları ile Türkiye ortalamalarının dünya geneli ortalamalarının altında olduğuna işaret etmektedir. Vakıf üniversitelerinin ortalamaları ile dünya geneli ortalamaları arasında fark devlet üniversitelerine ve Türkiye geneli ortalamalarına kıyasla nispeten daha az olmuştur. Ancak son yıllarda (2017'den itibaren) bu fark giderek açılmıştır. Devlet üniversitelerinin ortalamalarına bakıldığında ise 2014'ten sonra sıralamada yer alan üniversite sayısındaki artışın da etkisiyle ortalamalarda keskin bir düşüşün yaşandığı ve dünya ortalamaların oldukça altında puanlar elde edildiği görülmektedir. Bu bulgunun ortaya çıkmasında 2015 yılı itibarıyla sıralamaya giren üniversitelerin aldıkları puanları daha düşük olmasının ya da 2010-2014 yılları arasında sıralamada olan üniversitelerin puanlarının sert bir düşüş yaşamalarının etkisi olduğu söylenebilir. Uluslararası görünüm kategorisinde her ne kadar vakıf ve devlet üniversitelerinin sayıları birçok yıl birbirine yakın olmasa da vakıf üniversitelerinin ortalamalarının devlet üniversitelerine kıyasla daha yüksek olduğu; özellikle 2015'ten itibaren farkın daha da açıldığı göze çarpmaktadır. Devlet üniversitelerinin ortalamalarındaki bu düşüş Türkiye genelindeki ortalamaları da etkilemiş, ortalamaların aşağı doğru bir seyir izlemesine neden olmuştur. Bu düşüşlere gerekçe olarak yeni katılan üniversitelerin daha alt sıralamalarda yer alması ve artan üniversite sayısının etkisi gösterilebilir. Ancak benzer durumlar dünya genelinde de yaşanmış ancak dünya geneli ortalamasında bu denli keskin düşüşler yaşanmamıştır.

Tablo 9*THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması 2020 Raporuna Göre Dünyanın En Başarılı 10 Üniversitesi*

Sıra	Üniversite	Genel	Öğretim	Araştırma	Atıf	Endüstriyel Gelir	Uluslararası Görünüm
1	Oxford Üniversitesi (İNG)	95,6	91,3	99,6	98	68,7	96,4
2	Stanford Üniversitesi (ABD)	94,9	92,2	96,7	99,9	90,1	79,5
3	Harvard Üniversitesi (ABD)	94,8	94,4	98,8	99,4	46,8	77,7
4	California Teknoloji Enstitüsü (ABD)	94,5	92,5	96,9	97	92,7	83,6
5	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (ABD)	94,4	90,7	94,4	99,7	90,4	90
6	Cambridge Üniversitesi (İNG)	94	90,3	99,2	95,6	52,1	95,7
7	California Üniversitesi (ABD)	92,2	85,8	97,2	99,1	84,3	72,3
8	Yale Üniversitesi (ABD)	91,6	91,9	93,8	97,9	56,1	68,4
9	Princeton Üniversitesi (ABD)	91,5	88,8	92,5	98,9	58	80,2
10	Chicago Üniversitesi (ABD)	90,3	88,9	90,5	98,6	54,9	74

Tablo 9’da 2020 THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasında dünyanın en başarılı ilk 10 üniversitesine ait veriler verilmiştir. Sıralama verilerine bakıldığında, 2020 raporunda ilk onda yer alan üniversitelerin önemli bir bölümünün (8 üniversite) Amerika Birleşik Devletleri merkezli üniversiteler olduğu görülmüştür. Geri kalan iki üniversite ise Birleşik Krallık kökenli üniversitelerdir. Birleşik Krallık, ilk onda daha az üniversite ile temsil edilse de ilk sırada yer alan üniversite bu merkeze ait olan Oxford Üniversitesi olmuştur. 95,6 genel puan ortalamasıyla ilk sırada yer alan Oxford Üniversitesi, endüstriyel gelir kategorisi dışındaki bütün kategorilerde 90 ve üzeri puan elde ederek büyük bir başarı göstermiştir. Bu durum ilk onda diğer üniversitelerde de görülmüştür. Stanford Üniversitesi, California Teknoloji Enstitüsü, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü ve California Üniversitesi dışındaki üniversiteler bu kategoride diğer kategorilere oranla çok daha düşük ortalamalar elde etmiştir. Kategori temelli ortalamalara bakıldığında ise; öğretim kategorisinde Harvard Üniversitesi, araştırma ve uluslararası görünüm kategorisinde Oxford Üniversitesi, Atıf kategorisinde Stanford ve endüstriyel gelir kategorisinde Massachusetts Teknoloji Enstitüsü dünya sıralamasında ilk onda yer alan üniversiteler arasında en yüksek puan ortalamaları elde eden üniversiteler olmuştur.

Tablo 10*THE Dünya Üniversiteleri Sıralaması 2020 Raporuna Göre Türkiye’nin En Başarılı 10 Üniversitesi*

Sıra	Üniversite	Genel	Öğretim	Araştırma	Atıf	Endüstriyel Gelir	Uluslararası Görünüm
1	Çankaya Üniversitesi	39,8–43,5	15,1	11,6	100	35	43,2
2	Koç Üniversitesi	39,8–43,5	29,8	37,4	49,4	63,6	49,5
3	Hacettepe Üniversitesi	36,4–39,7	26,4	13,2	73,7	36	24,4
4	Sabancı Üniversitesi	36,4–39,7	26,4	36,9	46,1	89,8	53,6
5	Bilkent Üniversitesi	30,2–36,3	24,5	21,6	50,3	53,6	63,9
6	Boğaziçi Üniversitesi	30,2–36,3	24,4	21,8	44,7	56,1	40,7
7	Özyeğin Üniversitesi	30,2–36,3	16,7	11,4	57,8	34,2	49
8	İstanbul Üniversitesi	25,1–30,1	25,4	23,7	32,5	45,2	29,3
9	İstanbul Teknik Üniversitesi	25,1–30,1	24,5	28,2	28,1	100	26,8
10	Karabük Üniversitesi	25,1–30,1	18,7	7,7	45,9	35,1	36,1

Tablo 10'a göre, 2020 THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasında Türkiye'nin en başarılı 10 üniversitesi arasında yer alan üniversiteler türü bakımından incelendiğinde eşitlik (5: devlet; 5: vakıf) olduğu görülmüştür. Toplamda 43 üniversitenin sıralamada yer aldığı 2020 raporunda, Çankaya üniversitesi ilk sırada yer almıştır. Genel puan bakımından Koç Üniversitesi ile aynı puanı paylaşan Çankaya Üniversitesi özellikle atıf kategorisinde aldığı puanla ön plana çıkmıştır. Çankaya Üniversitesi atıf kategorisinde yüz tam puan alarak bu kategoride dünya sıralamasının da başında yer almıştır. Öğretim kategorisinde Hacettepe ve Sabancı Üniversiteleri ilk on üniversite arasında en yüksek puan ortalaması elde eden üniversiteler olmuştur. Araştırma kategorisinde Koç üniversitesinin en yüksek ortalamayı elde ettiği tabloda, endüstriyel gelir kategorisinde atıf kategorisine benzer bir başarı elde edilmiştir. İstanbul Teknik Üniversitesi bu kategoride yüz tam puan alarak hem dünya hem Türkiye sıralamasında ilk sırada yer almıştır. Uluslararası görünüm kategorisinde ise Bilkent Üniversitesi ilk onda yer alan üniversitelere oranla daha iyi bir ortalama elde ederek bu kategoride ilk sırada yer almıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, Türk üniversitelerinin Times Yükseköğretim Kuruluşunun (THE) yayımlandığı Dünya Üniversiteleri Sıralamasındaki durumu incelenmiştir. İlgili kurumun resmi sayfasın bütün raporlara ulaşılmış ve araştırma kapsamında 2010-2020 yılları arasında yayımlanan 10 sıralama raporu ele alınmıştır. Her üniversitenin kuruluş amacı bakımından farklı bir vizyonu, odak noktası, değişen akademik programları ve kaynakları olması nedeniyle sıralama ya da derecelendirme yapılmasının güç olması (Shin ve Toutkoushian, 2011), hâlihazırda faaliyet gösteren derecelendirme kuruluşlarının incelemeye aldığı ölçütlerin farklılaşması ve bu kuruluşların raporları arasında ilişiksel bir karşılaştırma yapılmasının oldukça zor olması nedeniyle bu araştırmada diğer kuruluşların raporları incelemeye alınmamış, Times Yükseköğretim Kuruluşunun Dünya Üniversiteleri Sıralaması kapsamında sunduğu veriler dikkate alınarak araştırma yürütülmüştür. Verilerin incelenmesi sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

2010-2020 yılları arasında yayımlanan THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasındaki Türk üniversitelerinin sayısının verilerin yayımlanmaya başladığı 2010 yılın itibaren artış gösterdiği görülmüştür. Sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısının da her yıl belirli oranda artış göstermesi nedeniyle ilk etapta önemli miktarda görünen artış miktarının yanıltıcı sonuçlar ortaya koyabilme ihtimali göz önünde bulundurularak yıllık olarak sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısı ile aynı yılda sıralamada yer alan Türk üniversitelerinin sayısı oranlanarak gerçek artış miktarı hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda, Türk üniversitelerinin sayısında on yıllık süreçte sürekli bir artışın yaşandığı ancak bu artışın ilk bakışta görüldüğü kadar büyük oranlı olmadığı tespit edilmiştir. Sıralamada yer alan üniversitelerin büyük çoğunluğunun devlet üniversitesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle 2015 yılından itibaren devlet-vakıf üniversitesi sayısı arasındaki fark giderek açılmış, bu yıldan itibaren sıralamada yer alan devlet üniversitesi sayısı büyük artış göstermiştir. 2010-2020 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren aktif üniversitelerin %60 ve üzerinin devlet üniversitesi olmasının da sıralamada daha çok devlet üniversitesinin yer almasında etkili olduğu söylenebilir. Sıralamada yer alan Türk üniversitelerinin sayısı ile aynı yıllarda faaliyet gösteren üniversite sayıları karşılaştırıldığında ise özellikle 2016 yılından itibaren temsil edilen Türk üniversitesi oranı artmış, 2020 yılı itibarıyla aktif üniversitelerin %21,08'i sıralamada yer almıştır. Bu bulgu, üniversite sayısı bakımından niceliksel artışın yaşandığı Türkiye'de nitelik açısından da önemli gelişmelerin yaşandığına işaret etmektedir. Nitekim üniversitenin bulunmadığı hiçbir il yokken

bu durumun yaşanması oldukça beklenen bir durumdur. Sıralamadaki üniversitelerin devlet-vakıf olarak değerlendirilmesinin yanı sıra üniversitelerin buldukları merkezlere göre dağılıma bakıldığında ise 2020 yılı itibarıyla İstanbul (9) ve Ankara (9) merkezli üniversitelerin sıralamada en çok temsil edilen üniversiteler olduğu, bu üniversiteleri İzmir (3), Eskişehir (2) ve diğer merkezlerdeki üniversitelerin izlediği gözlemlenmiştir. Bu bulgunun ortaya çıkmasında İstanbul ve Ankara merkezlerindeki üniversite sayısının diğer merkezlerdeki üniversite sayısına oranla daha fazla olmasının etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırmada, sıralama aralıkları bakımından da önemli sonuçlar elde edilmiştir. 2010-2020 yılları arasında sıralamaya giren Türk üniversitelerinin sıralama aralıkları incelendiğinde, Türk üniversiteleri 2010-2016 yılları arasında genel olarak sıralamanın orta bölümünde yer alırken 2017 yılı itibarıyla sıralamanın son bölümünde yer alan üniversite sayısı artmıştır. Özellikle 2020 yılında sıralamanın son bölümünde yer alan üniversite sayısı oldukça artmış, sıralamada yer alan 43 üniversitenin 32'si bu bölümde yer almıştır. En yüksek sıralama aralığına ulaşan üniversiteler ise 2010-2011'de Bilkent, 2012'de ODTÜ, 2013'te Boğaziçi, 2014'te ODTÜ, 2015, 2016 ve 2017'de Koç, 2018'de Sabancı, 2019'da Sabancı ve Çankaya, 2020'de ise Koç ve Çankaya üniversiteleri olmuştur. Bu sonuç, Türk üniversitelerinin sıralama temsil edilme bakımından artış göstermesine rağmen sıralamada yerleri bakımından daha alt sıralarda kendilerine yer edindiği şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçtan hareketle, her ne kadar Türk üniversitelerinin sayısındaki artış takdiri hak eden bir durum olsa da niteliksel bakımdan daha üst sıraların hedeflenmesi gerektiği gerçeği yadsınamaz bir gerçektir.

THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasının ilk göstergesi olan öğretim kategorisine ait veriler incelendiğinde, sıralamaya giren Türk üniversitelerinin genel ortalamasının on yıllık sürecin tamamında dünya ortalamasının altında kaldığı ortaya çıkmıştır. Elde edilen verilere göre hem Türkiye geneli ortalaması hem de dünya geneli ortalaması incelenen on yıllık süreçte yarı yarıya ya da daha fazla düşmüştür. Bu durumun ortaya çıkmasında sıralamada yer alan üniversite sayısının her yıl belirli oranda artması etkili olmuştur. Devlet ve vakıf üniversitelerinin ortalamaları ayrı ayrı değerlendirildiğinde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Her iki üniversite türü de sürecin bütününde dünya ortalamalarının altında puanlar toplamıştır. Vakıf ve devlet üniversitelerinin bu kategorideki ortalamalarına bakıldığında genel itibarıyla vakıf üniversitelerinin daha yüksek ortalamalar elde ettiği görülmüştür. Türkiye'de faaliyet gösteren vakıf üniversitelerinin öğrenci, öğretim elemanı, aktif lisans ve lisansüstü öğrenci sayıları dikkate alındığında vakıf üniversitelerinin daha yüksek ortalamaları elde etmesi beklenen bir durumdur. Buna ek olarak sıralamada son yıllarda daha çok sayıda devlet üniversitesi yer almış ve sonradan giren üniversitelerin büyük bir bölümünün sıralama aralıkları daha düşük olmuştur. Bu durumun devlet üniversitelerinin ortalamalarının daha düşük olmasında etkisi olduğu düşünülebilir. Üniversite sayısındaki artış ortalamaları olumsuz etkilemiş olsa da vakıf üniversiteleri devlet üniversitelerine oranla bu durumda daha az etkilenmiştir. Özellikle son sıralamada (2020) yer alan devlet üniversitelerinin eklenmesiyle devlet üniversiteleri öğretim kategorisinde on yıllık sürecindeki en düşük ortalamayı görmüştür. Her iki üniversite türü de en yüksek ortalamalarına her iki türden de birer üniversitenin sıralamada yer aldığı 2010 yılında ulaşmış ancak bu yılda da dünya ortalamasının altında puanlar elde etmişlerdir.

THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasının ikinci kategorisi olan araştırma kategorisine ait veriler incelendiğinde de öğretim kategorisine benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu kategoride, Türk üniversitelerinin genel ortalamasının on yıllık sürecin bütününde dünya ortalamasının altında kaldığı görülmüştür. Sıralamanın ilk yıllarında sıralamaya dâhil edilen üniversite sayısının kısıtlı olması hem dünya ortalamasının hem de Türkiye ortalamasının daha yüksek

puan ortalamalarına ulaşmasını sağlamıştır. Ancak son yıllarda daha büyük bir örnekleme sıralama yapılmış, buna paralel olarak da daha fazla Türk üniversitesi sıralamada yer almıştır. Bu durum Türk üniversitelerinin ortalamalarının düşmesine neden olmuştur. Türk üniversitelerinin kendi aralarındaki durumuna bakıldığında ise, vakıf ve devlet üniversitelerinin sıralamada yer alan üniversite sayısı bakımından birbirine yakın hatta birbiriyle aynı olduğu yıllarda (2010-2014 arası) devlet üniversitelerinin genel itibarıyla daha yüksek ortalamalar elde ettiği gözlemlenmiştir. Üniversite sayısı arasındaki makasın açılmasıyla birlikte vakıf üniversitelerinin ortalamaları devlet üniversitelerinin ortalamalarını geçmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlara paralel olarak, THE sıralama editörü Phil Baty (2019), sıralamada her geçen yıl hem dünya örnekleminde hem de Türkiye örnekleminde üniversite sayısının arttığını ve Türk üniversitelerinin bu zorlu rekabet ortamında öğretim ve araştırma kalitesini arttırmasının ileriki yıllar için daha umut verici sonuçlar ortaya koyacağını vurgulamıştır.

Araştırmada incelenen bir diğer kategori ise atıf kategorisidir. Bu kategoride, Türk üniversiteleri ilk iki kategoriye oranla (öğretim ve araştırma) daha iyi ortalamalar elde etmiştir. Türk üniversitelerinin ortalamaları dünya ortalamalarıyla karşılaştırıldığında; 2010, 2013 ve 2014 yıllarında dünya ortalamasının üstünde puanlar elde ettiği görülmüştür. Türk üniversitelerinin genel ortalamaları 2010-2014 yılları arasında dünya ortalamasına yakın hatta ortalamanın da üstünde bir grafik sergilerken 2015 yılı itibarıyla dünya ortalamasının altında puanlar toplanmış, yıllar geçtikçe dünya ortalamaları ile Türk üniversitelerinin ortalamaları arasındaki fark açılmıştır. Vakıf ve devlet üniversitelerinin kendi aralarındaki karşılaştırmalara her iki üniversite türünden de az sayıda üniversitenin sıralamada yer aldığı 2010-2012 yılları arasında vakıf üniversiteleri, aynı sayıda üniversitenin sıralamada olduğu 2013-2014 yıllarında ise devlet üniversiteleri daha yüksek ortalamalar elde etmiştir. 2015 yılı itibarıyla devlet üniversitelerinin sayısı vakıf üniversitelere oranla daha çok artmış, iki üniversite türü arasındaki ortalamalarda da vakıf üniversitelerinin lehine önemli bir üstünlük sağlanmıştır. Bu artışta söz konusu tarihte yürürlüğe giren akademik teşvik ödeneği yönetmeliğinin (2015) etkisi olduğu söylenebilir. İlgili yönetmelikle devlet üniversitelerinde görev yapan öğretim elemanlarına belirli kriterler dikkate alınarak akademik teşvik ödeneği yapılmıştır. Bu teşvik ödemesi akademik çalışmaların sayısında artışı sağlasa da atıf oranlarında benzer etkiyi gösterememiştir. Akademik teşvik ödeneğinden faydalanmak amacıyla düzenlenen kongre ve konferansların sayısında önemli artış yaşanmış; niceliksel anlamında olumlu bir çıktı olan bu durum niteliksel bakımdan düşüşü de tetiklemiştir. Bu kategoriyle ilgili analizini yapan Kaplan (2019), Türk üniversitelerinde görevli öğretim elemanlarının yayınlarına yapılan atıfların etki değerinin düşük olduğunu ve bu kategorideki puanların daha yükseklerle taşınması için öğretim elemanlarının etki gücü yüksek dergilerde akademik çalışmalar yapması gerektiğini vurgulamıştır. Puan ortalamalarına bakıldığında ise devlet üniversitelerinde çalışan öğretim elemanlarının bu konuya daha fazla yoğunlaşması gerektiği söylenebilir.

THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasında incelenen bir diğer kategori olan endüstriyel gelir kategorisinde, diğer kategorilerdeki gibi düşüşler gerçekleşmemiştir. Diğer kategorilerde üniversite sayısı arttıkça ortalama puanlar düşerken endüstriyel gelir kategorisinde en düşük ortalamalar üniversite sayısının diğer yıllara göre nispeten az olduğu yıllarda elde edilmiştir. Ortalama puanlar bakımından yapılan karşılaştırmalar sonucunda, on yıllık sürecin büyük bir bölümünde (2012, 2015 ve sonrası) Türk üniversitelerinin genel ortalamalarının dünya ortalamalarının üstünde olduğu görülmüştür. Buna ek olarak, Türk üniversiteleri özellikle 2015 yılında hem genel ortalamalar açısından hem de vakıf ve devlet üniversitelerinin ayrı ayrı ortalamaları açısından en yüksek ortalamaları elde etmiştir. Türk üniversitelerinin kendi aralarındaki karşılaştırmalara göre devlet üniversitelerinin ortalamalarının sürecin büyük bir

bölümünde (2015 ve 2020 dışında) vakıf üniversitelerinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, üniversite-sanayi iş birliği bakımından sıralamada yer alan devlet üniversitelerinin daha güçlü ilişkileri olduğu şeklinde yorumlanabilir. Türk üniversitelerinin bu kategoride ortalamaları genel olarak değerlendirildiğinde ise sonuçların umut vadeci olduğu söylenebilir. Bu sonucun ortaya çıkmasında gerek TÜBİTAK'ın 1505- Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programıyla üniversite-sanayi işbirliğini güçlendirmesi, üniversitelerin bilgi ve teknolojik olanaklarını harekete geçirmesi ve endüstriyel araştırmayı artırma prensibi gerekse üniversitelerin kendi bölgelerinde yerel kurum ve kuruluşlara olan işbirliklerini güçlü ve sürekli tutmasının etkili olduğu söylenebilir. Mevcut durumun umut verici olduğu üniversite-sanayi iş birliğinin geliştirilmesine yönelik Kurt ve Yavuz (2013) birtakım önerilerde bulunmuştur. Araştırmacılar hâlihazırda TÜBİTAK, KOSGEB, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, AB Fonları, uluslararası araştırma kuruluşları gibi birçok kurum ve kuruluşun bu alandaki akademik çalışmalara önemli destekler sağladığını belirtmiş, öğretim elemanlarının bu desteklerden daha etkin yararlanabilmeleri için akademik yükseltme kriterlerine dâhil etme, öğretim elemanlarının bu kurumlarda görev alabilme gibi birtakım teşvik edici uygulamaların başlatılması gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca, alanla ilgili birimlere bu kuruluşların temsilcilerinden danışmanların atanmasının ve sanayi temsilcilerinin fahri öğretim elemanı olarak görev alıp bilgi ve deneyimlerini öğretim elemanlarıyla ve öğrencilerle paylaşmasının da mevcut durum daha üst noktalara ulaşmasına katkıda bulunacağını belirtmiştir. Bu konuda, Yükseköğretim Kurulu tarafından da eylem planı hazırlanmıştır. 2021 yılında yayımlanan "Üniversite Sanayi İşbirliğinin Geliştirilmesi Eylem Planı" çerçevesinde, YÖK üniversiteleri nitelikli bilgi üretimine ve ticarileşme faaliyetlerini teşvik etmekte, teknoloji merkezli girişimcilik faaliyetlerinin önünü açmakta, Ar-ge ve yeniliğe yönelik etkin piyasa oluşumuna katkıda bulunmaktadır (YÖK, 2021b). Yükseköğretim Kurulu gerek ilgili eylem planıyla gerekse hâlihazırda devam etmekte olan YÖK 100/2000 Doktora Projesi, Sanayi Doktora Programı, organize sanayi bölgelerinde kurulan meslek yüksekokulları gibi projeler aracılığıyla üniversite-sanayi iş birliğini en etkin bir şekilde yürütmeye çalışmaktadır.

THE Dünya Üniversiteleri Sıralamasındaki son gösterge olan uluslararası görünüm kategorisine ait verilere göre Türk üniversitelerinin on yıllık süreçteki ortalamalarının dünya ortalamalarının altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular, her yıl yaşanan üniversite sayısındaki artışın hem Türk üniversitelerinin hem de dünya ortalamalarını düşürdüğünü göstermektedir. Vakıf ve devlet üniversitelerinin ortalamaları karşılaştırıldığında ise elde edilen sonuçlara göre on yıllık sürecin tamamında vakıf üniversitelerinin ortalamalarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Birçok vakıf üniversitesinde öğretim dilinin İngilizce ya Fransızca gibi yabancı dil olması ve dolayısıyla yabancı öğretim elemanı istihdam oranının ve bu üniversiteleri tercih eden uluslararası öğrenci sayısının daha fazla olması gibi etkenlerden dolayı vakıf üniversitelerinin ortalamalarının devlet üniversitelerden daha yüksek olmasında rol oynadığı söylenebilir. Buna ek olarak, Türkiye'de birçok vakıf üniversitesi devam eden öğrenci ve öğretim elemanı sayısının devlet üniversitelerine oranla daha az olması devlet üniversitelerinin bu kategorideki bunlarını düşüren faktörlerden biri olabilir. Nitekim bu kategorideki puanların ortaya çıkmasında uluslararası öğretim elemanı sayısının ulusal öğretim elemanı sayısına oranı ve uluslararası öğrenci sayısının ulusal öğrenci sayısına oranı dikkate alınmaktadır. Bu kategoriye ait sonuçlar, sıralama puanlarına etki etmesinin yanı sıra ülkelerin ve üniversitelerin birçok amacına da hizmet etmektedir. Nitekim 21.yüzyılda önemli gelişme gösteren küreselleşme olgusunun da etkisiyle, devletler ve politika yapıcılar daha geniş bakış açısına sahip, dünya dillerini bilen, farklı kültürleri ve iş yönelimlerini bilen bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bunun sonucu olarak, uluslararası öğrenci hareketliliği her geçen yıl giderek

artmaktadır. OECD 2013 raporuna göre 2011 yılında 4,3 milyonu aşkın yükseköğretim düzeyindeki öğrenci kendi ülkesi dışında eğitim görmüştür (Levent ve Karaevli, 2013). Bu rakamın 2025 yılında 7,2 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir (Boehm ve diğerleri, 2002). Böylesine büyük bir pazarın olduğu bu alanda Türk üniversitelerinin de tercih noktası olması ülke ekonomisine, tanınırlığına, yükseköğretimin uluslararasılaştırılmasına ve Türk üniversitelerinin uluslararası platformlardaki yerinin güçlenmesine destek olacaktır. Türk üniversitelerinin bu alanda daha iyi yerlere gelebilmesi için T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2015 yılında “Yükseköğretimin uluslararasılaşması çerçevesinde Türk üniversitelerinin uluslararası öğrenciler için çekim merkezi haline getirilmesi” başlıklı araştırma projesini başlatılmış, bu projeye uluslararası öğrenci sayısının artırılması için yapılması gereken iyileştirme ve düzenlemelerin tespit edilmesi ve politika önerileri olarak kurumların değerlendirilmesine sunulması hedeflenmiştir (Kalkınma Araştırmaları Merkezi, 2015). Son on yılda büyük bir artış gösteren uluslararası öğrenci sayısı hâlihazırda %25’i burslu olmak üzere 148 bindir. Bu sayının 2023 yılında 200 bine çıkarılması hedeflenmektedir (YTB, 2021). Uluslararasılaşma sürecine katkıda bulunulması ve akreditasyon sürecinin tamamlanması amacıyla yükseköğretim kurumları bünyesinde açılacak programlarda ulusal ve uluslararası sertifikalandırma süreçlerinin başlatılması, ulusal ve uluslararası düzeyde lisansüstü eğitimin eğitimlerle desteklenmesi, öğretmenlerin uluslararası sertifika programlarına devam edebilme imkânlarının sağlanması, uluslararası kurum ve kuruluşlarla olan iş birliğinin güçlendirilmesi, yükseköğretim kurumlarının 21.yüzyıl becerileriyle donatılması gibi planlamalarla ülkemizde 2023 eğitim vizyonu planlaması yapılmıştır (MEB, 2018).

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde; gerek Türk üniversitelerinin on yıllık süreçteki genel ortalamaları gerekse vakıf ve devlet üniversitelerinin ayrı ayrı ortalamalarının öğretim, araştırma ve uluslararası görünüm kategorilerinde dünya ortalamalarının altında bir grafik çizmiştir. Atıf kategorisinde, devlet üniversitelerinin ortalamaları genel anlamda dünya ortalamalarının altında kalırken vakıf üniversitelerinin ortalamaları son üç yıl dışında dünya ortalamalarının üstünde olmuştur. Endüstriyel gelir kategorisine bakıldığında ise devlet üniversitelerinin ilk iki yıllık sürecin ardından dünya ortalamalarının üstüne çıkmıştır. Bu durum sürecinin bütününde süreklilik kazanmıştır. Bu kategoride benzer durum vakıf üniversiteleri için de ortaya çıkmış, 2010-2014 yılları arasında dünya ortalamasının altında kalan vakıf üniversitelerinin ortalamaları 2015 yılı itibariyle ortalamanın üstüne çıkmış ve geri kalan yıllarda da bu başarı devam etmiştir.

Bu araştırma, veri kaynağı olarak THE Yükseköğretim Dünya Üniversiteleri Sıralamasını ele almıştır. Her ne kadar bu ve benzeri derecelendirmeler incelemeye aldığı kategoriler ve oluşturdukları sıralamalar bakımından farklılıklar gösterse de yükseköğretimde kalitenin ölçülmesinde kullanılan en somut araçlardır (van der Wende ve Westerheijden, 2009). Bu nedenle, araştırma sonuçları belirli sınırlılıkları olmasına rağmen araştırmacılara, üniversite yetkililerine ve politika yapıcılara birtakım önemli önerileri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, üniversite yetkililerinin sıralamadaki güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek gelişime ihtiyacı olan alanlara (öğretim, araştırma ve uluslararası görünüm) yönelik çalışmalar yürütmesi önerilmektedir. Bu kapsamda, aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Araştırma sonuçlarında da görüldüğü gibi, Türkiye’nin üniversite sayısındaki artışa paralel olarak sıralamada aynı oranda artış yaşanmamaktadır. Sosyal devlet anlayışı gereği, devletin vatandaşlarına sunduğu imkânları artırması ve hemen hemen her ile bir üniversite inşa etmesi olumlu bir olgudur ancak bu olguda niceliksel artışın nitelikle de desteklenerek kalitenin artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda, ilgili kurumların ve politika yapıcıların bu ve

benzeri karşılaştırma verilerini dikkate alarak kurulan üniversitelerde kaliteyi artırıcı düzenlemelere gitmesi önerilmektedir.

Araştırmanın öğretim kategorisine ait bulgularında da görüldüğü gibi, Türk üniversitelerinin 10 yıllık süreçteki ortalamaları dünya üniversitelerinin altında seyretmiştir. Bu kategoriyi oluşturan beş alt faktörden hareketle, Türk üniversitelerindeki öğrenci yoğunluğunun ve yeni kurulan üniversite sayısının çok olmasının bu kategoride dünya sıralamasının altında kalmasına neden olduğu söylenebilir. Buradan hareketle, özellikle devlet üniversitelerinde akademik personel başına düşen öğrenci sayısı ve destek personeli konusunda iyileştirme yapılması ve üniversitelerin uluslararası tanıtım faaliyetlerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Araştırma kategorisine ait bulgular, araştırma merkezleri olan ve bilimin eşiği olan üniversitelerimizin on yıllık sürecin tamamında dünya ortalamasının altında kalması, üniversitelerimizin araştırma üretkenliği ve araştırma gelirleri konusunda arzu edilen seviyede olmadığını göstermektedir. Bilim merkezleri olan üniversitelerimizin dünya ortalamasının üstüne çıkabilmesi için yetkili kurum ve mercilerin akademik personeli araştırmaya teşvik eden uygulama ve düzenlemeleri yapması hassasiyetle önerilmektedir.

Atıf kategorisine ait bulgular, bilim merkezleri olan üniversitelerimizin ürettikleri çalışmaya olan ilgiye ve geri dönüşü gösteren önemli veriler olmuştur. Türk üniversitelerinin bu kategoride son yıllarda dünya ortalamasının altında kalması, üretilen çalışmalardaki kaliteyi doğrudan ilgilendirmektedir. Bu kapsamında, başta devlet üniversitelerindeki akademik personel olmak üzere bütün üniversitelerdeki akademik personelin nitelikli eserler üretmeye teşvik edilmesi gerekmektedir. Akademik çalışmaların niteliğini artırabilmek adına, uygulamada yer alan akademik teşvik yönetmeliğine ek düzenlemeler getirilerek, uluslararası literatüre önemli eserler kazandıran akademik personeller ödüllendirilmeli; genç akademisyenlere nitelikli eserler üretmeye yönelik eğitimler artırılmalıdır.

Türkiye'deki üniversiteler son yıllarda uluslararası öğrencilerin ilgisini çekmiş olsa da bu alanda öğretim dili konusunda sınırlılık olduğu görülmektedir. Uluslararası öğrenciler, vakıf üniversitelerinin İngilizce veya farklı dillerde öğretim dili olanağı sunması nedeniyle bu üniversitelere yönelmektedir. Bu konuda, devlet üniversitelerinde de düzenlemeler yapılmalıdır. Bu düzenleme, hem uluslararası öğrenci sayısının artmasına ve ülkemizin tanıtımının yapılmasına katkı sağlayacak hem de ekonomik olarak üniversitelerimizin gelir elde etmesine yardımcı olacaktır. Devlet üniversitelerinde uluslararası öğrencilere yönelik yapılacak düzenlemeler bu üniversitelerde genellikle kısa süreli değişim hareketliliği (ERASMUS+, Mevlâna, Free Mover vb.) şeklinde gerçekleşen uluslararası öğrenci hareketliliğini uzun süreli bir sürece yayacaktır.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın verilerini Times Yükseköğretim Kuruluşunun (THE) resmi internet sitesinde 2010-2020 yılları arasında yayımlanan sıralama raporları oluşmaktadır. Bu nedenle bulgular ilgili raporlarla sınırlıdır. Araştırma bulguları, tartışılan raporlardaki değerlendirme ölçütlerine (araştırma, öğretim, atıf, uluslararası görünüm ve endüstriyel gelir) göre şekillendirilmiştir. Bulgular, genel bir analizi değil, ölçüte dayalı değerlendirmeyi göstermektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Çalışmada yer alan ilk yazar yaklaşık olarak giriş ve yöntem bölümlerinde %30, bulgular ve sonuç tartışma ve öneriler bölümlerinde ise %70 oranında katkı sağlamıştır. Çalışmada yer alan ikinci yazar yaklaşık olarak giriş ve yöntem bölümlerinde %70, bulgular ve sonuç tartışma ve öneriler bölümlerinde ise %30 oranında katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Bu çalışma ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş ve kişi ile mali çıkar çatışması yoktur ve yazarlar arasında da çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Ağırlioğlu, N. (2012). Türkiye’de üniversitelerin kalitesini belirlemek için bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(3), 147-165. <https://dx.doi.org/10.5961/jhes.2012.046> adresinden 08.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliği (2015/8305 Karar Sayılı). <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetaylframe?MevzuatTur=21&MevzuatNo=201811834&MevzuatTertip=5> adresinden 01.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Akçakanat, T. Çarıkcı, İ. ve Dulupçu, M. A. (2010). Üniversite öğrencilerinin buldukları il merkezine ekonomik katkıları ve harcama eğilimleri: Isparta 2003–2009 yılları örneği. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(22), 165-178. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sufesosbil/issue/11415/136345> adresinden 12.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Altınok, V. (2008). Yükseköğretimde ilke ve yönelimler neler olmalı? *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 41-52. <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/402> adresinden 15.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Antalyalı, Ö. L. (2008). Tarihsel süreç içerisinde üniversite misyonlarının oluşumu. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (6), 25-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbe/issue/23199/247811> adresinden 01.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Arkalı Olcay, G. ve Bulu, M. (2016). Uluslararası üniversite sıralama endekslerinde Türk üniversitelerinin yeri. *Yükseköğretim Dergisi*, 6(2), 95–103. <https://dx.doi.org/doi:10.2399/yod.16.003> adresinden 20.03.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Arslan, M. (2005). Cumhuriyet dönemi üniversite reformları bağlamında üniversitelerimizde demokratiklik tartışmaları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(18), 23-49. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erusosbilder/issue/23751/253048> adresinden 19.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, M. S. ve Kaya, H. (2017). Dünya yükseköğretim sıralama sistemleri ve Türkiye’deki yükseköğretim kuruluşlarının bu sıralama sistemleri içerisindeki mevcut durumu. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(12), 506-525. <http://dx.doi.org/10.16990/SOBIDER.3485> adresinden 18.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Barrows, L. C. (1990). *Higher education in Turkey. Monographs on higher education*. CEPES UNESCO. <https://eric.ed.gov/?id=ED371647> adresinden 07.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Baskan, G. A. (2001). Türkiye’de yükseköğretimin gelişimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 21-32. <http://www.gefad.gazi.edu.tr/tr/pub/issue/6769/91090> adresinden 15.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education to theory and methods*. Allyn and Bacon A Division of Simon & Schuster Inc.
- Bougnol, M. L., & Dula, J. H. (2015). Technical pitfalls in university rankings. *Higher Education*, 69(5), 859-866. <https://dx.doi.org/doi:10.1007/s10734-014-9809-y> adresinden 08.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ceyhan, M. S. ve Güney, G. (2011). Bartın Üniversitesi’nin Bartın ilinin ekonomik gelişimine 20 yıllık projeksiyonda katkılarının değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 183-207. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/firatsbed/issue/45186/565804> adresinden 26.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çelik, Z. ve Gür, B. S. (2014). Yükseköğretim sistemlerinin yönetimi ve üniversite özerkliği: Küresel eğilimler ve Türkiye örneği. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 4(1), 18-27. <https://dx.doi.org/doi:10.5961/jhes.2014.085> adresinden 13.05.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Dill, D. D. (2000). Capacity building as an instrument of institutional reform: Improving the quality of higher education through academic audits in the UK, New Zealand, Sweden, and Hong Kong. *Journal of Comparative Policy Analysis Research and Practice*, 2(2), 211–234. <https://dx.doi.org/doi:10.1023/A:1026544818684> adresinden 08.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Dill, D. D. (2009). Convergence and diversity: The role and influence of university ranking. B. M. Kehm & B. Stensaker (Eds.), *University rankings, diversity, and the new landscape of higher education* içinde (ss. 97–116). Sense Publishers.
- Erdem, A. R. (2006). Dünyadaki yükseköğretimin değişimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 299-314. <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/579> adresinden 21.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Erdem, A. R. (2013). Bilgi toplumunda üniversitenin değişen rolleri ve görevleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 3(2), 109-120. <https://dx.doi.org/doi:doi:10.2399/yod.13.013> adresinden 10.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000) The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Günay, D. ve Günay, A. (2011). 1933’ten günümüze Türk yükseköğretiminde niceliksel gelişmeler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 1-22. <https://dx.doi.org/doi:10.5961/jhes.2011.001> adresinden 28.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Günay, D. ve Günay, A. (2017). Türkiye’de yükseköğretimin tarihsel gelişimi ve mevcut durumu. *Yükseköğretim Dergisi*, 7(3), 156–178. <https://dx.doi.org/doi:10.2399/yod.17.024> adresinden 28.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Harvey, L. (2008). Rankings of higher education institutions: A critical review. *Quality in Higher Education*, 14(3), 187-207. <https://dx.doi.org/doi:10.1080/13538320802507711> adresinden 29.08.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Heffernan, T. A., & Heffernan, A. (2018). Language games: University responses to ranking metrics. *Higher Education Quarterly*, 72(1), 29-39. <https://doi.org/10.1111/hequ.12139> adresinden 18.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Johnes, J. (2018). University rankings: What do they really show? *Scientometrics*, 115(1), 585-606. <https://dx.doi.org/doi:10.1007/s11192-018-2666-1> adresinden 16.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kalkınma Araştırmaları Merkezi. (2015). *Yükseköğretimin uluslararasılaşması çerçevesinde Türk üniversitelerinin uluslararası öğrenciler için çekim merkezi haline getirilmesi. http://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2018/11/Yuksekogretimin_Uluslararai%C4%B1lasma_si_Cercevesinde_Turk_Universitelerinin_Uluslararası_Oğrenciler_Icin_Cekim_Merkezi_Haline_Getirilmesi_Arastirma_Projesi_Raporu.pdf* adresinden 03.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kaplan, P. (2019). *THE 2020 dünya sıralaması: Türk üniversiteleri ne durumda? http://www.pervinkaplan.com/detay/the-2020-dunya-siralamasi-turk-universiteleri-ne-durumda/8592* adresinden 02.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Karaçam Z. (2013). Sistemik derleme metodolojisi: Sistemik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemsirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46815/587078> adresinden 23.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kehm, B. M. (2014). Global university rankings—Impacts and unintended side effects. *European Journal of Education*, 49(1), 102-112. <https://doi.org/10.1111/ejed.12064> adresinden 18.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kılıç, R. (1999). Türkiye’de yükseköğretimin kapsamı ve tarihsel gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (3), 289-310. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/4745/65122> adresinden 16.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Konan, N. ve Yılmaz, S. (2017). Üniversitelerin sıralanma ölçütleri ve Türkiye üniversiteleri için öneriler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 200-210. <https://dx.doi.org/doi:10.5961/jhes.2017.199> adresinden 27.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Kurt, Ü. ve Yavuz, M. (2013). Üniversite-sanayi iş birliği: Dünü, bugünü ve geleceği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 50-57. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sdufenbed/issue/20800/222071> adresinden 10.08.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Levent, F. ve Karaevli, Ö. (2013) Uluslararası öğrencilerin eğitime yönelik politikalar ve Türkiye için öneriler. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, (38), 97-117. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2211> adresinden 07.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Qualitative inquiry*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Lukman, R., Krajnc, D., & Glavič, P. (2010). University ranking using research, educational and environmental indicators. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 619-628. <https://dx.doi.org/doi:10.1016/j.jclepro.2009.09.015> adresinden 26.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Marginson, S. (2007) Global university rankings: Implications in general and for Australia. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 29(2), 131-142. <https://dx.doi.org/doi:10.1080/13600800701351660> adresinden 21.06.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Mutlu çocuklar güçlü Türkiye 2023 eğitim vizyonu. https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf adresinden 02.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Namal, Y. ve Karakök, T. (2011). Atatürk ve üniversite reformu (1933). *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 27-35. <https://dx.doi.org/doi:10.5961/jhes.2011.003> adresinden 10.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Öncel, M. (2017). Üniversitelerin başarı sıralamalarında metodolojik problemler: Metodolojik eleştirilere yönelik bir literatür taraması. *Alanya Akademik Bakış*, 1(1), 14-26. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.310980> adresinden 12.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Özer, M., Gür, B. S. ve Küçükcan, T. (2011). Kalite güvencesi: Türkiye yükseköğretimi için stratejik tercihler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(2), 59-65. <https://dx.doi.org/doi:10.5961/jhes.2011.009> adresinden 26.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pusser, B., & Marginson, S. (2013). University rankings in critical perspective. *Journal of Higher Education*, 84, 544–568. <https://doi.org/10.1353/jhe.2013.0022> adresinden 18.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Reed, D. (2004). Universities and the promotion of corporate responsibility: Reinterpreting the liberal arts tradition. *Journal of Academic Ethics* 2(1), 2004, 3-41. <https://dx.doi.org/doi:10.1023/B:JAET.0000039006.33143.02> adresinden 09.08.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Saka, Y. ve Yaman, S. (2011). Üniversite sıralama sistemleri; kriterler ve yapılan eleştiriler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(2), 72-79. <https://dx.doi.org/doi:10.5961/jhes.2011.012> adresinden 16.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Sakar, C. (2021). Temel alanlar kapsamında Türk yükseköğretim kurumlarının dünya sıralamasındaki yerleri üzerine bir değerlendirme. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 137-155. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitim/issue/58093/854902> adresinden 18.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Shin, J. C., & Toutkoushian, R. K. (2011). The past, present, and future of university rankings. Shin, J. C., R. K. Toutkoushian, and U. Teichler (Ed.), *University rankings: Theoretical basis, methodology and impacts on global higher education. The changing academy: The changing academic profession in international comparative perspective* içinde (ss. 1–16). Springer Science.
- Soh, K. (2013). Misleading university rankings: Cause and cure for discrepancies between nominal and attained weights. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 35(2), 206-214. <https://dx.doi.org/doi:10.1080/1360080X.2013.775929> adresinden 10.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Sutz, J. (1997). The new role of the university in the productive sector'. H. Etzkowitz & L. Leydesdorff (Eds.), *Universities and the global knowledge economy: A triple helix of university-industry-government relations* içinde (ss.11-20). Pinter.
- Sürmeli, F. (2008). *Anadolu Üniversitesinin Eskişehir'e etkileri ve şehrin üniversiteyi algılayışı*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Study in Turkey (2020). *10 reasons to study in Turkey*. <http://www.studyinturkey.gov.tr/StudyinTurkey/ShowDetail?rID=OByHvYrcPvo=&&cld=PE4Nr0mMoY4=> adresinden 09.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Şirin, S. (2020). *Okullar, yetenekler ve öğrenme: COVID 19'un eğitime etkisi* (Keynote). 7. International Eurasian Educational Research (EJER) kongresinde yapılan konuşma. Anadolu Üniversitesi.
- Tamtekin Aydın, O. (2017). A review on the major global university ranking systems and the Turkish universities' overall position in rankings. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(2), 305-330. <https://dx.doi.org/doi:10.14527/kuey.2017.011> adresinden 11.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Tezsürücü, D. ve Bursalıoğlu, S. (2013). Yükseköğretimde değişim: Kalite arayışları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 97-108. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksusb/issue/10273/126042> adresinden 07.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Times Higher Education (THE). (2020a). *About*. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/about-the-times-higher-education-world-university-rankings> adresinden 08.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- THE (2020b). *World university rankings 2021*. https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats adresinden 08.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Tobolowsky, B. F. (2003). *College rankings*. *Encyclopedia of education*. <https://www.encyclopedia.com/education/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/college-rankings> adresinden 03.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Toylan, N. V. ve Göktepe, E. A. (2010). Öğrenen organizasyon olarak üniversiteler: Türkiye'deki bir devlet üniversitesinde durum analizi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 2(1), 61-68. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sobiadsbd/issue/11349/135620> adresinden 11.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Uslu B., (2018). Dünya üniversiteler sıralaması: Genişletilen gösterge setine göre sıralamada oluşan farklılıklar. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 8(3), 457-470. <https://doi.org/10.5961/jhes.2018.287> adresinden 18.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Uslu, B. (2020). A path for ranking success: What does the expanded indicator-set of international university rankings suggest?. *Higher Education*, 80(5), 949–972. (00181560), 80(5). <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00527-0> adresinden 18.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- van der Wende, M. C., & Westerheijden, D. F. (2009). Rankings and classifications: The need for a multidimensional approach. F. A. van Vught (Ed.), *Mapping the higher education landscape. Towards a European classification of higher education: Higher education Dynamics* içinde (ss. 71–86). Springer.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) (2020a). YÖK "Üniversite izleme ve değerlendirme genel raporu 2019"u kamuoyu ile paylaştı. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universite-izleme-ve-degerlendirme-raporu-2019.aspx> adresinden 18.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- YÖK (2020b). *Bölgesel kalkınma odaklı misyon farklılaşması ve ihtisaslaşma programı*. <https://bolgeselkalkinma.yok.gov.tr/ana-sayfa> adresinden 19.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- YÖK (2020c). *Araştırma ve aday araştırma üniversitelerinin iki yıllık performansları açıklandı*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2019/arastirma-universiteleri-degerlendirme-toplantisi.aspx> adresinden 19.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- YÖK (2020d). *100/2000 YÖK doktora bursları*. <https://yuzukibinbursu.yok.gov.tr/ana-sayfa> adresinden 19.09.2020 tarihinde erişilmiştir.

- YÖK (2020e). *Geleceğin bilim insanları için "YÖK-Gelecek Projesi"*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/yok-gelecek-projesi.aspx> adresinden 29.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- YÖK (2021a). *Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi*. <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 15.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- YÖK (2021b). *Üniversite sanayi iş birliğinin geliştirilmesi eylem planı*. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2021/universite-sanayi-isbirliginin-gelistirilmesi-eylem-planı.pdf> adresinden 02.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (2021). *Uluslararası öğrenci hareketliliği*. <https://www.ytb.gov.tr/uluslararasi-ogrenciler/uluslararasi-ogrenci-hareketliliği> adresinden 02.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) (2020). *Hakkımızda*. <https://yokak.gov.tr/hakkında> adresinden 15.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- YÖKAK (2021a). *Akredite olan kurumlar*. <https://yokak.gov.tr/raporlar/akredite-olan-kurumlar?termYear=2019> adresinden 01.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- YÖKAK (2021b). *Kurumsal akreditasyon programı nedir?*. <https://yokak.gov.tr/degerlendirme-sureci/kurumsal-akreditasyon-programi-nedir> adresinden 15.12.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Universities are one of the most effective institutions in terms of country growth and progress, the production and dissemination of important information to society, and the integration of individuals who are well-equipped in all areas. Throughout their lengthy history, universities have been allocated various functions and roles. The obligations and responsibilities of universities have become considerably more relevant, especially in light of the globalization movement and the increasing value of information. In today's world, where access to information has become easy, universities' duties and responsibilities are to produce information and make the information available to meet the needs. In line with this transition process, the universities' general and specific objectives have emerged with expectations from universities in different fields. These expectations, just like the aims of universities, have evolved in response to societal demands and requirements from the past to the present. Every university, as is well known, contributes to the change and growth of the region in which it is built, as well as to the change and development of the country as a whole. Universities are expected and requested to have an impact on their communities at various moments.

Various studies have been conducted over the years to examine how these expectations are met. In today's world, several international rating organizations evaluate universities based on a variety of criteria. Especially in recent years, the data of these institutions have been closely followed and taken into consideration by universities, university staff and students, parents of students, sector representatives and funders in cooperation with universities. Each of these rating organizations has its own set of evaluating criteria. Although an organization's evaluation standards are comparable to those of another, the criteria or their weight are not the same.

In this study, the data of Times Higher Education (THE) was used. Founded in England in 2004, THE has published the rankings of universities worldwide every year since 2010. Universities are scored out of 100 points, and their positions in the overall ranking are decided by their scores. The ranking is based on five main categories: education, research, citation, international outlook, industrial income, and 13 sub-categories under these five categories. The primary rationale for selecting this rating was the broad range of universities investigated and the criteria analyzed. In fact, universities, which are science centers, have characteristics such as conducting education and training activities, continuing research studies, presenting works that contribute to science, contributing to countries' international promotion activities, and having a large economy on their own. Considering the five criteria (education, research, citation, international outlook, and industrial income) that THE deals with, it is clear that THE comprises elements that directly impact the existence of universities and compares these features with thousands of universities globally. Therefore, these data were used in the research.

The research aims to identify the status of Turkish universities in THE World University Rankings released between 2010-2020. For this purpose, changes over time in the Turkish universities in the rankings, positions in the ranking, the situation in the different categories, comparisons with world universities and universities in Turkey are dealt with in a special comparison. A limited number of studies in the literature examine the status of Turkish universities in international rating institutions. These studies are not directly based on THE

World University Rankings, and do not provide up-to-date data. Therefore, it is thought that the prepared research will be beneficial in terms of filling this gap in the literature.

Method

The systematic review design, one of the qualitative research methods were used in this study. The research data consist of ranking reports on the official website of Times Higher Education Institution (THE). The data, which may be accessed as digital documents, cover the years 2010-2020. The ranking criteria based on the reports are grouped under five categories: research, teaching, citations, international status, and industry income. The data were collected by document analysis method was used to collect the data which were then analyzed through the content analysis method.

Findings

As a result of the research, it was determined that there had been a continuous increase in the number of Turkish universities over the last ten years, but this increase was not as high as it seemed at first glance. It was concluded that most universities in the ranking were state universities. Significantly since 2015, the difference between the numbers of state-private universities has gradually widened, and the number of state universities in the ranking has increased significantly since this year. In the study, important results were obtained in terms of ranking intervals. When the ranking intervals of Turkish universities that were ranked between 2010 and 2020 were examined, Turkish universities were generally in the middle part of the rankings between 2010 and 2016, while the number of universities in the last part of the rankings increased as of 2017. Especially in 2020, the number of universities in the last part of the ranking reached the highest rate, 32 of the 43 universities in the ranking.

When the data belonging to the teaching category, which is the first indicator of THE World University Rankings, was examined, it was revealed that the general average of the Turkish universities in the ranking remained below the world average for the ten years. According to the obtained data, both in Turkey and in general the average ten-year process that examined the overall world average has fallen by half or more.

When the data belonging to the research category, which is the second category of THE World Universities ranking, were analyzed, results similar to the teaching category were obtained. It showed that the general average of Turkish universities in this category remained below the world average for the ten years.

Another category examined in the study is the citation category. In this category, Turkish universities achieved better averages than the first two categories (teaching and research). When the averages of Turkish universities are compared with the world averages, it was observed that it obtained scores above the world average in 2010, 2013 and 2014.

When the data on the industrial income category, which is another category examined in THE World University Rankings, are analyzed, the declines in the other categories over the ten-year period did not occur in the industrial income category. In other categories, as the number of universities increased, the average scores decreased, while the lowest averages in the industrial income category were obtained in years when the number of universities was relatively low compared to other years. As a result of the comparisons made in terms of

average scores, it was seen that the general averages of Turkish universities were above the world averages for a large part of the ten years (2012, 2015 and after).

According to the data belonging to the international outlook category, which is the last indicator in the THE World University Rankings, it was concluded that the averages of Turkish universities over the ten years were below the world averages. The data showed that with the increase in the number of universities in average scores each year, Turkish universities and world averages decreased.

Conclusion and Discussion

When the research results are evaluated in general; it has drawn a graph below the world averages in the categories of teaching, research, and international outlook of Turkish universities' general averages over the last ten years and the individual averages of private and state universities. In the citation category, the averages of the state universities were generally below the world averages, while the averages of the foundation universities were above the world averages except for the last three years. After the first two years of state university, the industrial income category has exceeded the world averages. This situation has gained continuity throughout the entire process. A similar situation occurred for foundation universities in this category. The average of foundation universities, which remained below the world average between 2010 and 2014, exceeded the average as of 2015 and this success continued in the remaining years.

Limitations of the study

The data of this study consists of ranking reports published between 2010-2020 on the official website of Times Higher Education Institution (THE). Therefore, the findings are limited to these reports. The research findings were shaped according to the criteria in the reports (research, teaching, citations, international status, and industry income) discussed. The findings indicate criteria-based assessment rather than a comprehensive analysis.

Contribution Rate of the Researchers

In the study, the first author contributed about 30% to the introduction and method sections, and 70% to the findings, conclusion, discussion and suggestions sections. The second author contributed about 70% to the introduction and method sections, and 30% to the findings, conclusion, discussion and suggestions sections.

Statement of Conflict of Interest

There is no financial conflict of interest with any institution, organization or person related to this study, and there is no conflict of interest between the authors.



DOI: 10.18039/ajesi.967954

Examining Faculty Members' Views on Organizational Forgetting Levels of Higher Education Institutions¹

Damla AYDUĞ², Esmahan AĞAOĞLU³

Date Submitted: 08.07.2021 **Date Accepted:** 24.12.2021 **Type⁴:** Research Article

Abstract

The purpose of this study is to examine faculty members' views on organizational forgetting levels of higher education institutions. Moreover, it was also examined whether faculty members' views on organizational forgetting levels of higher education institutions differ according to their gender, age, academic title and university. The research is a quantitative study designed by using survey model. Population of research consists of 3771 faculty members working at Anadolu, Eskisehir Osmangazi and Eskisehir Technical universities in fall semester of 2019-2020 academic year, and sample consists of 524 lecturers selected from universe by using stratified sampling method. Research data were collected with "Organizational Forgetting Scale" developed by the researchers and "Personal Information Form". Descriptive statistics, independent sample t-test and one-way ANOVA were used to analyze research data. Research results showed that faculty members evaluated higher education institutions' accidental forgetting level as high, and their purposeful forgetting level as medium. It was determined that there are significant differences between faculty members' views on organizational forgetting levels of higher education institutions and gender, age, academic title and university variables. According to these results, they were found that there are significant relationships between gender variable and purposeful forgetting, between age and academic title variables and accidental forgetting, and between university variable and both intentional and accidental forgetting dimensions. Based on research results, it is recommended that higher education institutions establish effective information management mechanisms and minimize high labor turnover rates in terms of appointments to managerial positions to prevent accidental forgetting. In addition, it should be ensured that institutions constantly review their organizational memories and renew them in line with up-to-date information so that higher education institutions can benefit more from purposeful forgetting.

Keywords: accidental forgetting, higher education institutions, organizational forgetting, purposeful forgetting.

Cite: Ayduğ, D., & Ağaoğlu, A. (2022). Examining faculty members' views on organizational forgetting levels of higher education institutions. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 192-219. <https://doi.org/10.18039/ajesi.967954>



¹ This article is derived from Damla Ayduğ's doctoral dissertation, completed at Anadolu University Graduate School of Educational Sciences under the supervision of Prof. Dr. Esmahan Ağaoğlu. This study was supported by Anadolu University Scientific Research Projects Commission under the Grant No. 1807E273.

² (Corresponding author) Asst. Prof. Dr., İstanbul Gedik University, Faculty of Sport Sciences, Physical Education and Sports Teaching Department, Turkey, dayduq@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8348-5098>

³ Prof. Dr., Anadolu University, Faculty of Education, Educational Sciences Department, Turkey, esagaoglu@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5473-9554>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Anadolu University, dated 26.12.2018 and issue number 112384.



DOI: 10.18039/ajesi.967954

Öğretim Elemanlarının Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeyine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi¹

Damla AYDUĞ², Esmahan AĞAOĞLU³

Gönderim Tarihi: 08.07.2021 Kabul Tarihi: 24.12.2021 Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Araştırmanın amacı, öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Ayrıca öğretim elemanlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin cinsiyet, yaş, akademik unvan ve çalışılan üniversite değişkenlerine göre farklılaşım farklılaşmadığı da incelenmiştir. Nicel olan bu araştırma, tarama modelinde desenlenmiştir. Araştırmanın evreni, 2019-2020 eğitim-öğretim güz döneminde Anadolu, Eskişehir Osmangazi ve Eskişehir Teknik üniversitelerinde görev yapan 3771 öğretim elemanını kapsamaktadır. Örneklemi ise evrenden tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 524 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen “Örgütsel Unutma Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile elde edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde betimleyici istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerini yüksek, amaçlı düzeylerini orta olarak değerlendirdiklerini göstermiştir. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeylerine ilişkin görüşleri ile cinsiyet, yaş, akademik unvan ve çalışılan üniversite değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar bulunduğu saptanmıştır. Buna göre; cinsiyet değişkeni ile amaçlı unutma arasında, yaş ve akademik unvan değişkenleri ile kazara unutma arasında, çalışılan üniversite değişkeni ile hem amaçlı hem de kazara unutma boyutları arasında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçları doğrultusunda yükseköğretim kurumlarının kazara unutmaları önleyebilmek adına etkili bilgi yönetim mekanizmaları kurmaları ve birimlere yapılan atamalar bağlamında yüksek iş gücü devir hızlarını en aza indirmeleri önerilmektedir. Ayrıca yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutmalarından daha fazla yararlanabilmesi için kurumların örgüt hafızalarını sürekli olarak gözden geçirmeleri ve güncel bilgiler doğrultusunda yenilemelerinin sağlanması da öneri olarak sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: amaçlı unutma, kazara unutma, örgütsel unutma, yükseköğretim kurumları

Atıf: Ayduğ, D. ve Ağaoğlu, A. (2022). Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 192-219. <https://doi.org/10.18039/ajesi.967954>

¹ Bu makale Prof. Dr. Esmahan Ağaoğlu'nun danışmanlığında Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yürütülen Damla Ayduğ'un doktora tezinden üretilmiştir. Araştırma Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca kabul edilen 1807E273 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

² (Sorumlu Yazar) Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Türkiye, daydug@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8348-5098>

³ Prof. Dr. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Türkiye, esagaogl@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5473-9554>

⁴ Bu çalışma Anadolu Üniversitesi'nin 26.12.2018 tarih ve 112384 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Yaşanan ekonomik, politik, sosyal ve teknolojik gelişmeler küreselleşme ve bilgi toplumu gibi kavramları beraberinde getirmiştir. Kitle iletişim aralarındaki hızlı gelişmeler, iletişimin yoğunluğunun artması ve uluslararası iletişimin hız kazanması gibi etkenler dñnyanın küresel bir köy haline gelmesine yol açmıştır. Küreselleşme sürecinin sonucu olarak ise her alanda uluslararası rekabet artmış, dñnyadaki eğilimler doğrultusunda yenileşme hareketlerine gidilmesi kaçınılmaz olmuştur. Ayrıca günümüzde gelişmiş ÷lkelerde artık temel üretim faktörleri sermaye ve emek olmaktan çıkmış, bilgiye dönuşmüştür (North ve Kumta, 2014). Bilgi ağı olarak da adlandırılan 21. yüzyılda birçok ÷lke sanayi toplumundan bilgi toplumuna doğru evrilmiştir. Bu evrim beraberinde örgütlerin de çok yönlü ve hızlı değişimlerle karşı karşıya gelmesini ve bunlarla mücadele etme yeterlikleri geliştirmelerini gerektirmiştir.

Yükseköğretim kurumları da 1980'li yıllardan itibaren küreselleşme, yaşam boyu eğitime artan gereksinim ile bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerden önemli ölçüde etkilendiği belirtilmektedir (Erçetin, 2001). Yükseköğretim kurumları, bilimsel yöntemlerle bilgi üretiminin gerçekleştirildiği ve ÷lkelerin kalkınmasında ihtiyaç duyulan teknoloji ile insan kaynağının yetiştirildiği eğitim kurumları olarak ÷lkelerin kalkınmasında başat kaynak konumunda olan kurumlardır (Gedikoğlu, 1991). Yükseköğretim kurumlarının özellikle araştırma ve bilgi üretme yönündeki görevleri dikkate alındığında, birer eğitim kurumu olarak hızlı değişim ve dönuşümlere cevap verebilecek yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir. Yükseköğretim kurumlarının bu değişimlerle başa çıkabilmeleri sahip oldukları bilgi kapasitesine dayanmaktadır. Örgütlerin bilgi kapasitesine sahip olabilmeleri için bilgiyi yaratma, edinme ve transfer edebilme kapasitesine sahip olmaları gerekmektedir (Garvin, 1993). Böyle bir örgüt ise sürekli olarak değişen, gelişen ve kendini yenileyen dinamik bir örgüt olarak (Senge, 2016) tanımlanan öğrenen örgüte işaret etmektedir.

Ancak örgütlerin değişimlere ayak uydurabilmeleri adına gerekli olan bilgi kapasitelerini yalnızca örgütsel öğrenme aracılığıyla geliştirilebilmeleri olası değildir. Ayrıca artık örgütlerin seçici bir bilgi donanımına sahip olmaları ve bunun için örgütteki bilgi stokunun zamanla azalmasını ifade eden örgütsel unutma olgusunu iyi bir biçimde yönetebilmeleri gerekmektedir. Alanyazında bir örgütün örgütsel unutma konusunda başarısız olmasının, örgütün bilgi dinamiklerinin iyi işletilmesi açısından engel teşkil edeceği vurgulanmaktadır. Ayrıca örgütsel unutmadaki başarısızlığın örgüt performansını azaltacağı da belirtilmektedir (Abbasi ve diğerleri, 2017). Ancak örgütsel unutma duruma veya bağlama bağlı bir olgudur. Bu nedenle örgütsel unutma koşullara bağlı olarak kimi zaman olumlu kimi zaman olumsuz sonuçlar üretebilmektedir (Martin de Holan, 2011). Bu nedenle örgütsel unutmanın farklı türlerine yönelik farklı yönetsel eylemlerde bulunulmasının önem taşıdığı belirtilmektedir (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Bu nedenle yükseköğretim kurumlarında örgütsel bilgi birikiminin azalması olarak nitelendirilen örgütsel unutma düzeylerinin incelenmeye değer olduğu düşünölmektedir.

Örgütsel Unutma

Örgütlerin yalnızca öğrenmedikleri, bunun yanı sıra bazı bilgileri untabildikleri düşünösesi, örgütsel öğrenme ile ilgili örgütlerin biyolojik varlıklar olmasalar dahi öğrenebilme kapasitesine sahip oldukları varsayımına dayanmaktadır (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004; Martin de Holan ve Phillips, 2004a). Alanyazında örgütlerin birtakım bilgileri unutmaları durumu, örgütsel unutma olarak nitelendirilmektedir. Martin de Holan ve arkadaşları

(2004) örgütsel unutmamanın örgütler açısından oldukça önemli ve yaygın bir durum olduğunu ancak henüz tam olarak anlaşılamamış olduğunu belirtmektedirler. Bunun nedeni olarak ise unutmamanın da öğrenme gibi karmaşık bir olgu oluşu gösterilmektedir (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004).

Örgütsel unutmama, herhangi bir örgütsel kademedeki örgütsel bilginin kasıtlı olarak veya kasıtlı olmayarak unutulmasını ifade etmektedir (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Benkard'a (1998) göre örgütsel unutmama, bir örgütün üretim deneyimlerine ilişkin bilgi stokunun zamanla azalmasını ifade etmektedir. Örgütsel unutmama ile öğrenmemenin iç içe ancak farklı kavramlar olduğunu vurgulayan Easterby-Smith ve Lyles (2011) örgütsel unutmamayı planlanmış veya amaçlanmış olma zorunluluğu olmaksızın örgütsel bilginin kaybı şeklinde tanımlamaktadırlar. Ayrıca örgütsel unutmamanın örgütsel öğrenmeye paralel olarak birey, grup ve örgüt düzeyinde gerçekleşebileceğini belirtmektedirler. Örneğin bireyler teknik bilgilerini, deneyimlerini ya da pazar istihbaratı ile ilgili bilgileri unutabilirler. Gruplar ve takımlar kolektif yeteneklerini kaybedebilir, kuruluş nedenlerini unutabilir veya kolektif kimliklerini kaybedebilirler. Örgütler ise başlangıçta onları başarılı kılan stratejileri, belirli sistemleri ve rutinleri oluşturma nedenlerini unutabilirler (Easterby-Smith ve Lyles, 2011). Bu araştırmada örgütsel unutmama, unutilan bilginin türüne göre olumlu veya olumsuz çıktılar üreten örgütsel bilgi birikiminin azalması durumu olarak ele alınmıştır. Bu tanımın seçilmesinin nedeni ise bağımsız iki akım doğrultusunda gelişen örgütsel unutmama kavramının her iki yönüne de odaklanmak istenilmesidir.

Alanyazında örgütsel unutmama kavramının ilk olarak 1970'li yıllarda ortaya çıktığı (Fernandez ve Sun, 2009) ve ilgili alanyazının 1975-1985 yılları arasında gelişmeye başladığı belirtilmektedir (Eryılmaz, 2018). Ancak örgütsel unutmama olgusu birbirinden tamamen bağımsız iki akım doğrultusunda şekillenmiştir (Fernandez ve Sun, 2009). İlk akım, örgütsel unutmamayı engellenmesi gereken bir durum olarak nitelendiren akımdır. Örgütsel unutmamayı olumsuz bir nitelik olarak ele alan bu yaklaşım, örgütlerin öğrenme eğrilerinin incelenmesi sonucu bilgi stokunda azalma eğilimi tespit edilmesi sonucu gelişmiştir (Argote, 2013; Epple, Argote ve Devadas, 1991). Diğer bir akım ise öğrenmeme kavramı doğrultusunda gelişen ve örgütlerin güncel olmayan birtakım bilgilerden vazgeçerek örgüt hafızasında yeni öğrenmelere yer açmaları gerektiği varsayımına dayanan akımdır (Hedberg, 1981; Nystrom ve Starbuck, 1984). Bu akımın savunucularının örgütsel unutmamayı gerekli ve olumlu çıktılar sunan bir olgu olarak değerlendirdikleri söylenebilir. Kısacası örgütsel unutmama kavramı alanyazında olumlu ve olumsuz sonuçlar üretmesi bağlamında farklı bakış açıları ile ele alınarak gelişmiş bir kavramdır. 2000'li yıllarda ise bu farklı bakış açıları örgütsel unutmama kavramı altında bütünleşmiş bir çerçeveye oturtulmuştur.

Örgütsel unutmamanın yönetiminin gerekliliği ise kavramın, örgüt üzerinde potansiyel olarak yararlı ya da zararlı etkileri olan karmaşık bir olgu oluşundan kaynaklanmaktadır (Feldman ve Feldman, 2006). Benzer şekilde Haunschild ve arkadaşları (2015) da örgütsel unutmamanın örgütler için olağan bir durum olduğunu vurgulamaktadırlar. Onlara göre; örgütler, öğrenme ve unutmama dönemleri arasında sürekli bir salınım içinde bulunmaktadır. Döngüsel bir bütün oluşturan bu iki kavram sonucunda örgütler öğrenmekte, daha sonra unutmakta, ardından tekrar öğrenmekte ve yine unutmaktadırlar. Bu nedenle örgütlerin yalnızca öğrenme süreçlerinin değil unutmama süreçlerinin de incelenmesi gerektiği düşünölmektedir.

Örgütsel Unutma Türleri

Örgütsel unutma sosyal bilimler alanındaki pek çok olguda olduğu gibi farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Azmi (2008) örgütsel unutmayı olumlu veya olumsuz sonuçlar üretmesine ve planlı veya plansız olmasına göre dörde ayırmaktadır. Planlı unutma, eski verileri ve bilgileri ortadan kaldırmak adına yapılan aktif ve kasıtlı bir örgütsel eylem iken, plansız unutma, hayati verilerin ve bilgilerin amaçlanmaksızın kaybedildiği, pasif ve genellikle kazara gerçekteşen bir eylemdir. Bu sınıflandırmaya göre olumlu sonuçlar üreten planlı unutmalar, öğrenmeme; olumlu sonuçlar üreten plansız unutmalar, çürüme; olumsuz sonuçlar üreten planlı unutmalar, sabotaj ve olumsuz sonuçlar üreten plansız unutmalar, ihmalkarlık olarak isimlendirilmektedir (Azmi, 2008). Fernandez ve Sun (2009) ise örgütsel unutmayı bilginin kodlanmış ve bilinçli (kasıtlı) olup olmamasına göre dört gruba ayırmaktadır. Alanyazında en fazla kabul gören örgütsel unutma sınıflandırması ise Martin de Holan, Phillips ve Lawrence (2004)'ın geliştirdikleri çerçevedir. Bu çerçeveye göre unutma türleri öncelikle bilginin kazara veya istendik bir biçimde unutulmasına göre kazara ve amaçlı unutma şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Kazara ve amaçlı unutmalarda unutilan bilgilerin örgüt hafızasına önceden gömülmüş veya yeni edinilmiş olmasına göre ikiye ayrılmaktadır (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004).

- **Kazara unutma:** Örgütte bilgiyi çıkarmaya yönelik açık bir istek bulunmaksızın bilgilerin kaybedilmesini ifade etmektedir (Martin de Holan ve Phillips, 2011). Değerli bilgilerinde istemsizce kaybedilmesi ile sonuçlanabilecek bir unutma türü olması nedeniyle bu tür unutma genellikle olumsuz sonuçlar ile ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle bu unutma türünün iyi bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir (Ahmadi, Shahbazi ve Jalili, 2014). Kazara unutma, unutilan bilginin örgüt hafızasına gömülmüş veya yeni edinilmiş olmasına göre hafıza aşınması ve bilgiyi yakalamada başarısızlık olarak ikiye ayrılmaktadır (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Örgütsel hafıza aşınması, örgütlerin olası yararlı geçmiş deneyimlerine erişme, bunlardan faydalanma yeteneği ve istekliliğinin azalması olarak tanımlanmaktadır (Pollitt, 2000). Bilgiyi yakalamada başarısızlık, örgüt hafızasına henüz yerleşmemiş olan bilgilerin kazara kaybedildiği türüne işaret etmektedir (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004).
- **Amaçlı unutma:** Örgütün sahip olduğu eski veya güncel olmayan bilgilerin çıkarılmasına yönelik bilinçli ve istendik bir süreci ifade etmektedir. Temel varsayımı, örgütün işleri yapmanın yeni ve daha uygun yollarını öğrenmek için eski rutinleri ve uygulamaları unutilmasının gerektiğidir (Martin de Holan ve Phillips, 2011). Amaçlı unutma da uzaklaştırılmak istenen bilginin türüne göre ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; öğrenmeme ve etkili olmayan alışkanlıklardan kaçınmadır (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Örgütsel öğrenmeme, bir örgütün yeni bilgi ve fırsatların benimsenmesini engelleyen yararsız ve eski bilgileri tanımladığı ve uzaklaştırdığı dinamik bir süreçtir (Cegarra-Navarro ve Moya, 2005). Etkili olmayan alışkanlıklardan kaçınma, örgüt hafızasına henüz yerleşmemiş olan bilgilerin bilinçli olarak uzaklaştırıldığı türüne işaret etmektedir. (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004).

Bu araştırmada örgütsel unutma olgusu, Martin de Holan ve diğerlerinin (2004) geliştirdiği dörütlü çerçeve yerine alanyazındaki iki temel akım olan amaçlı ve kazara unutma temel alınarak incelenmiştir. Bu durumun nedeni, uluslararası ve ulusal alanyazında Martin de Holan ve diğerlerinin (2004) geliştirdiği dörütlü çerçeveyi ölçmeye yönelik bir veri toplama aracının bulunmamasıdır. Bu nedenle araştırmacılar kurumların örgütsel unutma düzeyini

ölçmeye yönelik kendileri bir araç geliştirme yoluna gitmişlerdir. Bu yönde yapılan çalışmalar sonucunda Türkiye’de örgütsel unutmaya olgusunun ikili bir yapıya işaret ettiği görülmüştür.

Yükseköğretim Kurumlarında Örgütsel Unutma

Günümüzde örgütlerin küreselleşme ve rekabet artışı karşısında hayatta kalabilmeleri için bilgi yönetimi her zaman olduğundan daha önemli bir hale gelmiştir (Çelebi, 2020). Bilgi yönetimi, örgütün stratejik amaçlarına ulaşabilmesi için örgütteki bireysel, örgütsel, açık ve örgüt bilgilerin kullanımını, geliştirilmesini ve transferini geliştirmeye dayalı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Pircher ve Pausits, 2011). Yükseköğretim kurumlarında bilgi yönetimi ise üretilen bilginin keşfini, süzülmesini, saklanmasını ve örgütün ihtiyaçları ile eşleştirilmesi süreçlerini kapsamaktadır (Bhusry, Ranjan ve Nagar, 2012). Yükseköğretim kurumları da bilgi üretimi, bilginin yayılması ve öğrenme süreçlerinden sorumlu olduklarından bilgi örgütleri olarak anılmaktadırlar (Rowley, 2000). Bu anlamda yükseköğretim kurumlarında bilgi yönetiminin etkili bir şekilde yürütülmesi gereken bir süreç olduğu aşikardır (Laoufi ve diğerleri, 2011). Yükseköğretim kurumlarının bilgi yönetimi süreçlerinde başarılı olması takdirde karar verme yeteneklerinin gelişeceği, akademik ve yönetsel hizmetlerin iyileşeceği ve maliyetlerden tasarruf sağlanabileceği belirtilmektedir (Kidwell, Vander Linde ve Johnson, 2000). Yükseköğretim kurumlarının bilgi yönetiminde başarılı olabilmeleri ise bu süreçleri nasıl uygulayabildiklerine bağlıdır (Bhusry, Ranjan ve Nagar, 2012).

Alanyazında bilgi yönetim süreçleri ile ilişkili araştırmalar incelendiğinde, örgütsel unutmaya olgusunun bilgi yönetimindeki diğer kavramlara kıyasla ihmal edildiği belirtilmektedir (Fernandez ve Sun, 2009; Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Oysa ki örgütsel unutmaya yönetimi, örgütlerin rekabet edebilirliğinin anahtarı olarak değerlendirilmektedir (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Neoliberal eğitim politikalarının da etkisiyle yükseköğretim kurumlarının her geçen gün rekabet edebilirliklerini arttırabilmeleri daha önemli hale gelmektedir. Bunun için ise yükseköğretim kurumlarının rekabet avantajı sağlayan bilgi ile diğer entelektüel varlıklarının sistematik olarak yönetimini ifade eden bilgi yönetimi sürecini (Bergeron, 2003) bütüncül ve etkili bir şekilde hayata geçirmesi gerekmektedir. Dolayısıyla tüm örgütler gibi yükseköğretim kurumlarının da bilgi yönetim mekanizmalarını örgütsel unutmaya olgusunu da dahil edecek şekilde dizayn etmelerinin önem taşıdığı düşünülmektedir (Ahmadi, Shahbazi ve Jalili, 2014). Bu bağlamda yükseköğretim kurumlarında örgütsel unutmaya kavramının araştırılması, yükseköğretim kurumlarında örgütsel unutmaya hangi türlerinin daha sık görüldüğüne ve bu unutmaya türleri karşısında ne tür yönetsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi gerektiğine ışık tutması bakımından değerli görülmüştür.

Örgütsel unutmaya ile ilgili yapılan uluslararası araştırmalar incelendiğinde, araştırmaların genellikle özel sektör üzerinde yürütüldüğü belirlenmiştir (Ahmadi, Shahbazi ve Jalili, 2014; Ardebili ve Feizi, 2015; Hezarkhani, 2014; Mohammadi ve Salavati, 2015). Örgütsel unutmaya eğitimi örgütlerinde incelendiği çalışma sayısının ise oldukça az olduğu tespit edilmiştir. Uluslararası alanyazında eğitimi örgütlerinde örgütsel unutmaya kavramını ele alan çalışmalardan biri Jenaabadi ve Salmanzade (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmadır. Araştırmacılar, amaçlı örgütsel unutmaya ve boyutları ile örgütsel zeka ve boyutları arasında moral boyutu dışında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermiştir. Adımsal regresyon analizi sonucunda amaçlı örgütsel unutmaya kötü alışkanlıklardan kaçınma boyutunun örgütsel zekayı yordadığı saptanmıştır.

Örgütsel unutmaya ile ilgili ulusal çalışmalar incelendiğinde de oldukça az sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalardan ilki Eryılmaz'ın (2015) örgütlerin "unutmayı" isteseler bile çevrenin (yapının) beklentileri doğrultusunda uygulamayı devam ettirmek durumunda kalıp kalmadıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Yurtiçinde örgütsel unutmaya ile ilgili yapılmış çalışmalardan biri de Yıldız ve Keskinlikçi'nin (2015) çalışmasıdır. Bu çalışmada iş zekâsı sistemlerinin örgütsel unutmaya'nın tüm boyutları ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gerek uluslararası gerekse ulusal alanyazında yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeylerini inceleyen herhangi bir araştırma ile karşılaşılmaştır. Ancak alanyazındaki bilgiler ışığında, yükseköğretim kurumlarının olumlu çıktılar üreten örgütsel unutmaya türü olan amaçlı unutmaları işe koşmaları ve olumsuz çıktılar üreten kazara unutmaya'lardan kaçınmaları gerektiği düşünülmektedir. Bu nedenle yükseköğretim kurumlarında örgütsel unutmaya olgusunun incelenmesinin, yükseköğretim kurumlarındaki bilgi yönetim mekanizmalarının durumunu göstermesi açısından önem taşıdığı öne sürülebilir.

Örgütsel unutmaya konusundaki çalışmalar incelendiğinde, örgütsel unutmaya'nın; örgütsel performans, örgütsel öğrenme, bilgi yönetim kapasitesi (Ahmadi, Shahbazi ve Jalili, 2014), örgütsel zeka, çeviklik (Kavosi ve diğerleri, 2021), stratejik esneklik (Wang, Qi ve Zhao, 2019), örgütsel dayanıklılık (Orth ve Schuldis, 2021) örgütsel inovasyon (Mohammadi ve Salavati, 2015) gibi çeşitli örgütsel değişkenler ile olan ilişkileri bağlamında araştırıldığı görülmektedir. Oysa ki örgütsel unutmaya'nın örgütsel öğrenme ile yakından ilişkili kavramlar olduğu alanyazında sıkça belirtilmektedir (Easterby-Smith ve Lyles, 2011; Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Eğitim kurumlarında örgütsel öğrenme kavramına ilişkin katılımcıların görüşlerinin ise yaş (Banoğlu ve Peker, 2012; Kılıç, 2009; Kuru 2007), cinsiyet (Günbayı ve Akdeniz, 2007; Hiçyılmaz, 2021; Mentеше, 2013), unvan (Ergin, 2014; Tiltay, 2009), çalışılan kurum (Demirbaş ve Bostancı, 2020; Ünal, 2014) gibi değişkenlerden etkilenebilen bir kavram olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla katılımcıların örgütsel öğrenme ile yakından ilişkili bir kavram olan örgütsel unutmaya'ya yönelik görüşlerinin, örgütsel öğrenme de olduğu gibi katılımcıların çeşitli demografik değişkenlerinden etkilenebileceği düşünülmüş ve incelenmeye değer görülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşlerinin tespit edilmesidir. Araştırmanın alt amaçları şöyledir:

1. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşleri cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşleri yaş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşleri akademik unvan değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşleri çalıştıkları üniversite değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, tarama modelinde desenlenmiştir. Geçmişte ya da halen var olan bir durumu, var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımları tarama modeli olarak nitelendirilmektedir (Karasar, 2005). Bu çalışmada öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutm düzeylerine ilişkin görüşleri betimleneceğinden, tarama modeli tercih edilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Anadolu, Eskişehir Osmangazi ve Eskişehir Teknik üniversitelerinde görev yapan 3771 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmada “tabakalı örnekleme” tekniği kullanılmıştır. Araştırmada, araştırmanın amaçlarına hizmet etmesi açısından tabakaların oluşturulmasında “üniversite ve unvan” değişkenleri ölçüt olarak kabul edilmiştir. 3 üniversiteden, 5 unvan belirlenmiş ve tabakaların her birinden seçkisiz örneklem yoluyla öğretim elemanı seçilmiştir. 3771 öğretim elemanından oluşan evrene yönelik genelleme yapabilmek için %95 güven oranı ve %5 hata marjı ile seçilmesi gereken en küçük örneklem sayısının 349 olduğu belirlenmiştir (Bartlett, Kotrlık ve Higgins, 2001). Bu çalışmada örnekleme dahil edilen öğretim elemanı sayısı ise 524’tür. Bu nedenle çalışmada kullanılan örneklem sayısının evrene genelleme yapabilmek açısından yeterli olduğuna karar verilmiştir. Araştırma örnekleminde yer alan öğretim elemanlarına ait demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Araştırma örnekleminde yer alan öğretim elemanlarına ait demografik bilgiler

Özellik	Değişken	f	%
Cinsiyet	Kadın	259	49,4
	Erkek	265	50,6
Yaş	25-32 yaş	101	19,3
	33-40 yaş	157	30,0
	41-48 yaş	116	22,1
	49-56 yaş	92	17,6
	57 yaş ve üzeri	58	11,1
Unvan	Arş. Gör.	129	24,6
	Öğr. Gör.	110	21,0
	Dr. Öğr. Üyesi	90	17,2
	Doç. Dr.	99	18,9
	Prof. Dr.	96	18,3
Çalışılan Üniversite	Anadolu Üniversitesi	240	45,8
	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	196	37,4
	Eskişehir Teknik Üniversitesi	88	16,8
Toplam		524	100,00

Tablo 1 incelendiğinde, öğretim elemanlarının 259’unun (%49,4) kadın, 265’inin (%50,6) erkek olduğu görülmektedir. Öğretim elemanları unvanları açısından incelendiğinde, 129’unun (%24,6) araştırma görevlisi, 110’unun (%21,0) öğretim görevlisi, 90’ının (%17,2) doktor öğretim üyesi, 99’unun (%18,9) doçent doktor ve 96’sinin (%18,3) profesör doktor

unvanına sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının çalıştıkları üniversiteler incelendiğinde, 240'ının (%45,8) Anadolu Üniversitesi'nde, 196'sının (%37,4) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde, 88'inin (%16,8) Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde çalıştığı görölmektedir.

Veri Toplama Araçları

Örgütsel Unutma Ölçeği: Örgütsel unutma ölçeği araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin madde havuzunun oluşturulmasında öğretim elemanları ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden ve kavramın kuramsal yapısını geliştirmek adına alanyazın incelemesinden yararlanılmıştır. Madde havuzunun oluşturulmasının ardından oluşan 38 maddelik taslak ölçek formunun, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Örgütsel Unutma Ölçeği'nin geçerliliğini test etmek için açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. AFA için veriler 2018-2019 bahar döneminde 12 devlet üniversitesinde görev yapan 314 öğretim elemanından elde edilmiştir. Ölçeğin AFA'ya uygunluğunu sınamak için öncelikle KMO ve Bartlett Küresellik testi yapılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin değerinin (,917) ,90'ın üzerinde olduğu ve Bartlett küresellik testi Ki-kare değerinin ($\chi^2=4887,941$; $sd=325$; $p<,000$) anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ardından temel bileşenler analizinden çok değişkenli döndürme yöntemi kullanılarak AFA geerleştirilmiştir. AFA sonucunda ölçeğin 2 boyuttan (amaçlı unutma ve kazara unutma) ve 26 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. 2 faktörün toplam varyansı açıklama oranı %53,743'tür. Örgütsel unutma ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde, amaçlı unutma boyutunun toplam varyansın %27,576'sını, kazara unutma boyutunun ise toplam varyansın %26,167'sini açıkladığı belirlenmiştir. Örgütsel unutma ölçeğinin, amaçlı unutma ve kazara unutma boyutları 13'er maddeden oluşmaktadır. Amaçlı unutma faktöründe yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin ,521 ile ,836, kazara unutma faktöründe yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin ,572 ile ,785 arasında olduğu saptanmıştır. Örgütsel Unutma Ölçeği'nin güvenilirliğini sınamak amacıyla 314 öğretim elemanından elde edilen veriler kullanılarak Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin amaçlı unutma boyutuna ilişkin Cronbach Alfa katsayısı 0,930, kazara unutma boyutuna ilişkin Cronbach Alfa katsayısı ise 0,921 hesaplanmıştır. Ölçeğin AFA sonucu elde edilen iki faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla DFA uygulanmıştır. Örgütsel Unutma Ölçeğinin doğrulama çalışması 200 öğretim elemanından elde edilen veriler ile geerleştirilmiştir. DFA sonucunda modelin uyum değerlerinden, χ^2/sd oranı 2,078, RMSEA=0,074, SRMR= 0,063, CFI = 0,912, TLI= 0,903 olarak bulunmuş ve ölçeğin uyum indekslerinin uygun olduğu ve iki faktörlü yapının doğrulandığı belirlenmiştir.

Kişisel Bilgi Formu: Öğretim elemanlarının demografik verilerini elde etmek amacıyla hazırlanan ve içerisinde cinsiyet, akademik unvan, çalıştıkları üniversite gibi özelliklerine ilişkin soruların yer aldığı formdur.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın ana uygulamasının verileri 2019-2020 eğitim-öğretim yılının güz döneminde toplanmıştır. Veri toplama süreci Ekim 2019-Aralık 2019 tarihleri arasında geerleştirilmiştir. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından çevrim içi veri toplama araçları (Google formlar) kullanılarak elde edilmiştir. Veri toplama araçları, tek bir form haline

getirilerek, öğretim elemanlarına gönderilmiştir. Çevrim içi veri toplama aracına katılım konusunda gönüllülük esas alınmıştır. Çevrim içi veri toplama aracının ilk bölümünde, araştırmanın önemi ve amacı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca öğretim elemanlarının araştırmaya katılmayı kabul edip etmediğine ilişkin bir soru yöneltilmiştir. Verilerin toplu bir şekilde değerlendirileceği de belirtilmiştir. Araştırma sonuçlandıktan sonra isteyen öğretim elemanlarına araştırmanın sonuçları hakkında bilgi verilebileceği ifade edilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma verilerinin çözümlenmesinde SPSS 24.0 programından yararlanılmıştır. Araştırma verileri çözümlenmeden önce veri çözümünde kullanılacak testlerin türüne karar verilmesi adına verilerin dağılımı incelenmiştir. Veri dağılımını incelemek için çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmıştır. Ayrıca dal yaprak ve histogram grafikleri de incelenmiştir. Örgütsel Unutma Ölçeği kapsamında 524 öğretim elemanından toplanan araştırma verilerinin kazara unutma boyutu için çarpıklık değeri $-,378$, basıklık değeri ise $-,236$; amaçlı unutma boyutu için çarpıklık değeri $-,479$, basıklık değeri ise $,060$ olarak hesaplanmıştır. Verilerin normalliği için basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1 ve $+1$ arasında değerler alması gerekmektedir (Huck, 2012). Bu anlamda araştırma verilerinin normale yakın dağıldığı belirlenmiştir. Bu nedenle araştırma verilerinin analizlerinde parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Araştırmanın ilk alt amacı olan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşlerini inceleyebilmek için öğretim elemanlarının Örgütsel Unutma Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtlar doğrultusunda betimsel istatistik değerleri hesaplanmıştır. Araştırmada öğretim elemanlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testinden yararlanılmıştır. Bağımsız örneklem t testindeki farklılıklara sebep olan etkinin derecesini belirlemek amacıyla etki büyüklüğü değerleri hesaplanmıştır. Alanyazında bağımsız örneklem t-testi için etki büyüklüğünün incelenmesinde Cohen's d değerinden yararlanılması önerilmektedir (Fritz, Morris ve Richler, 2012). Cohen's d değerinin $0-0,20$ değerleri arasında bir değer alması durumunda etkinin zayıf olduğu, $0,21-0,50$ değerleri arasında etkinin bir miktar olduğu, $0,51-1,00$ bir değer alması durumunda etkinin orta düzeyde olduğu ve $1,00$ ve üzeri bir değer alması durumunda güçlü bir etki olduğu belirtilmektedir (Cohen, Mainon ve Morrison, 2007). Bağımsız örneklem t-testi için hesaplanan etki büyüklüğü değerleri bu doğrultuda yorumlanmıştır. Araştırmada öğretim elemanlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile yaş, akademik unvan ve çalışılan üniversite değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği kullanılmıştır. Tek yönlü ANOVA bağlamında ilk olarak Levene istatistiğine bakılarak varyansların homojen olup olmadığı incelenmiştir. Tek yönlü ANOVA sonucunun önemli bulunduğu ve varyansların homojen olduğu durumlarda farkın kaynağını belirlemek amacıyla Scheffe testi kullanılmıştır. Gruplar arasında mümkün olan bütün doğrusal kombinasyonların karşılaştırması için geliştirmiş olan Scheffe metodunun tercih edilme nedeni ise gruplardaki gözlem sayılarının eşit olması varsayımını gerektirmemesidir (Scheffe, 1959).

Tek yönlü ANOVA sonucunda belirlenen farklılıklara sebep olan etkinin derecesini belirlemek amacıyla etki büyüklüğü değerleri hesaplanmıştır. Alanyazında tek yönlü ANOVA için etki büyüklüğünün incelenmesinde eta kare (η^2) veya omega kare (ω^2) değerlerinden yararlanılması önerilmektedir (Olejnik ve Algina, 2003; Ialongo, 2016). Ancak omega kare

değerinin eta kare değerinden daha güvenilir sonuçlar ürettiği de belirtilmektedir (Albers ve Lakens, 2018; Okada, 2013). Bu nedenle bu araştırmada tek yönlü ANOVA testlerinin etki büyüklüğünün incelenmesinde omega kare değerlerinin hesaplanmasına karar verilmiştir. Omega kare değerinin yorumlanmasında 0 ile 0,01 arası çok küçük etki, 0,01-0,06 arası küçük etki, 0,06-0,14 arası orta etki ve 0,14 ve üzeri büyük etki olarak değerlendirilmiştir (Field, 2009).

Etik Konular

Araştırma Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 26.12.2018 tarih ve 112384 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri öğretim elemanlarından Google formlar aracılığıyla toplandığından, tamamen öğretim elemanlarının gönüllüğüne dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çevrim içi veri toplama aracında öğretim elemanlarından elde edilen bilgilerin gizliliğinin titizlikle korunacağı ve verilerin araştırma amaçları doğrultusunda toplu bir şekilde değerlendirileceği açıkça belirtilmiştir. Ayrıca araştırmacının sonuçları ile ilgili bilgi edinmek isteyen öğretim elemanlarına sonuçlar ile ilgili bilgilerin gönderileceği de vurgulanmıştır.

Bulgular

Öğretim Elemanlarının Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi

Araştırmanın ilk alt amacı "Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak öğretim elemanlarının betimsel istatistik değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Öğretim Elemanlarının Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeyine İlişkin Görüşlerine Yönelik Betimsel İstatistik Değerleri

Değişken	n	\bar{X}	ss	En düşük puan	En yüksek puan
Amaçlı Unutma	524	3,16	0,82	1,00	5,00
Kazara Unutma	524	3,60	0,75	1,39	5,00

Tablo 2'deki Örgütsel Unutma Ölçeği'nden elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutma düzeylerine ilişkin "Orta Düzeyde Katılıyorum" (\bar{X} =3,16, ss=0,82) şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak, araştırmada yükseköğretim kurumlarındaki amaçlı unutma düzeyinin öğretim elemanları tarafından orta düzeyde değerlendirildiği söylenebilir. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerine ilişkin ise "Katılıyorum" (\bar{X} =3,60, ss=0,75) şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Dolayısıyla öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerini yüksek olarak değerlendirdikleri ifade edilebilir.

Öğretim Elemanlarının Cinsiyetlerine Göre Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında bir fark olup olmadığını incelemek için bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Öğretim Elemanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	n	\bar{X}	ss	T	sd	p	Etki Büyüklüğü
Amaçlı Unutma	Kadın	259	3,27	0,81	3,00	522	,003*	0,258
	Erkek	265	3,06	0,82				
Kazara Unutma	Kadın	259	3,57	0,76	-1,02	522	,310	-
	Erkek	265	3,63	0,73				

*p<0,05

Tablo 3'te sunulan t-testi sonuçları, öğretim elemanlarının amaçlı unutmaya ($t_{(522)} = 3,00$; ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Amaçlı unutma değişkenindeki bu farklılığın, kadın öğretim elemanlarının puan ortalamasının ($\bar{X} = 3,27$, $ss=0,81$), erkek öğretim elemanlarının puan ortalamasından ($\bar{X} = 3,06$, $ss=0,82$) daha yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Bu bulguya göre, kadın öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutma düzeylerine ilişkin görüşlerinin erkek öğretim elemanlarından anlamlı olarak yüksek olduğu söylenebilir. Öğretim elemanlarının cinsiyetlerinin, amaçlı unutmaya (Cohen's $d=0,258$) ilişkin görüşleri üzerindeki etkisinin bir miktar olduğu belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının kazara unutma ($t_{(522)} = -1,02$; $p>0,05$) değişkenine ilişkin görüşlerinin ise cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerinin cinsiyet değişkeninden etkilenmediği söylenebilir.

Öğretim Elemanlarının Yaşlarına Göre Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile yaşları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA tekniğinden yararlanılmıştır. Öğretim elemanlarının yaş değişkeni ile örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri arasındaki farklılıklara yönelik analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Öğretim Elemanlarının Yaş Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Yaş Aralığı	n	\bar{X}	ss	sd	F	p	Etki büyüklüğü	Fark
Amaçlı Unutma	25-32	101	3,26	0,85	4-519	,612	,654	-	
	33-40	157	3,16	0,75					
	41-48	116	3,18	0,81					

Tablo 4

(Devam)

	49-56	92	3,09	0,91					
	57 ve üzeri	58	3,10	0,82					
	Toplam	524	3,17	0,82					
Kazara Unutma	25-32	101	3,40	0,77	4-519	5,572	,000*	0,034	1-4, 2-4, 2-5
	33-40	157	3,51	0,72					
	41-48	116	3,61	0,77					
	49-56	92	3,78	0,70					
	57 ve üzeri	58	3,86	0,67					
	Toplam	524	3,60	0,75					

*p<0,05

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde, amaçlı unutma değişkeni için en yüksek ortalamaya sahip öğretim elemanlarının yaş aralığı 25-32, en düşük ortalamaya sahip olanların yaş aralığı ise 49-56'dır. Kazara unutma değişkeni için öğretim elemanlarından en yüksek ortalamaya sahip yaş aralığı 57 yaş ve üzeri iken, en düşük ortalamaya sahip yaş aralığı 25-32'dir. Tablo 4'te görüldüğü gibi, ANOVA sonuçları öğretim elemanlarının yaşları ile amaçlı unutmaya ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığını göstermektedir. Öğretim elemanlarının yaşlarına göre kazara unutma değişkeni açısından ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ($F_{(4-519)}=5,572$; $p<,05$) olduğu gözlemlenmiştir.

Kazara unutma değişkenindeki anlamlı farkın kaynağını belirlemek için öncelikle Levene testi yapılmış ve varyansların homojenlik şartının sağlandığı belirlendiğinden post-hoc testi olarak Scheffe testinden yararlanılmıştır. Scheffe testi sonucunda anlamlı farklılığın, 25-32 yaş ($\bar{X}=3,40$, $ss=0,77$) aralığındaki öğretim elemanları ile 49-56 yaş ($\bar{X}=3,78$, $ss=0,70$) aralığındaki öğretim elemanlarının puan ortalamaları arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca 33-40 yaş ($\bar{X}=3,51$, $ss=0,72$) aralığındaki öğretim elemanları ile 49-56 yaş ($\bar{X}=3,78$, $ss=0,70$) ve 57 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,86$, $ss=0,67$) yaş aralığındaki öğretim elemanlarının ortalamaları arasında da farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre 25-32 yaş aralığındaki öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerine ilişkin görüşlerinin 49-56 yaş aralığındaki öğretim elemanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu söylenebilir. Ayrıca 33-40 yaş aralığındaki öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerine ilişkin görüşlerinin 49 yaş ve üzeri olan öğretim elemanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu söylenebilir. Öğretim elemanlarının kazara unutma düzeyine ilişkin puan ortalamaları incelendiğinde, öğretim elemanlarının yaşları arttıkça yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin de arttığı söylenebilir. Bu farklılığa sebep olan etkinin derecesini belirlemek amacıyla omega kare değeri hesaplanmıştır. Yaş değişkeninin kazara unutma değişkeni üzerindeki etki büyüklüğünün ($\omega^2=0,034$) küçük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Öğretim Elemanlarının Akademik Unvanlarına Göre Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile akademik unvanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA tekniğinden yararlanılmıştır. Öğretim elemanlarının akademik unvan değişkeni ile örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri arasındaki farklılıklara yönelik analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

Öğretim Elemanlarının Akademik Unvan Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Unvan	n	\bar{X}	ss	sd	F	p	Etki büyüklüğü	Fark						
Amaçlı Unutma	Arş. Gör.	129	3,17	0,81	4-519	,914	,455	-							
	Öğr. Gör.	110	3,26	0,79											
	Dr. Öğr. Üyesi	90	3,20	0,87											
	Doç. Dr.	99	3,11	0,78											
	Prof Dr.	96	3,07	0,85											
	Toplam	524	3,17	0,82											
	Kazara Unutma	Arş. Gör.	129	3,47						0,73	4-519	4,049	,003*	0,023	5-1
		Öğr. Gör.	110	3,55						0,75					
Dr. Öğr. Üyesi		90	3,62	0,73											
Doç. Dr.		99	3,56	0,73											
Prof Dr.		96	3,85	0,74											
Toplam		524	3,60	0,75											

*p<0,05

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde, amaçlı unutma değişkeni açısından en yüksek ortalamaya sahip öğretim elemanlarının öğretim görevlisi olanlar, en düşük ortalamaya sahip öğretim elemanlarının ise profesör doktor olanlar olduğu belirlenmiştir. Kazara unutma değişkeni için en yüksek ortalamaya sahip öğretim elemanlarının profesör doktor, en düşük ortalamaya sahip öğretim elemanlarının ise araştırma görevlisi unvanına sahip olanlar olduğu tespit edilmiştir. ANOVA sonuçları öğretim elemanlarının akademik unvanları ile amaçlı unutmaya ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığını göstermiştir. Öğretim elemanlarının akademik unvanlarına göre kazara unutma değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ($F_{(4-519)}=4,049$; $p<,05$) bulunduğu belirlenmiştir.

Kazara unutma değişkenindeki anlamlı farkın kaynağını belirlemeden önce Levene testi yapılarak varyansların homojen olup olmadığı incelenmiştir. Levene testi sonucunda varyansların homojenlik şartının sağlandığı belirlenmiştir. Scheffe testi sonucunda anlamlı farklılığın, profesör doktor ($\bar{X}=3,85$, $ss=0,74$) unvanına sahip öğretim elemanları ile araştırma görevlisi ($\bar{X}=3,47$, $ss=0,73$) unvanına sahip öğretim elemanlarının puan ortalamaları arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre profesör doktor unvanına sahip olan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerine ilişkin görüşlerinin araştırma görevlisi unvanına sahip öğretim elemanlarından istatistiksel

olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu farklılığa sebep olan etkinin derecesini belirlemek amacıyla omega kare değeri hesaplanmıştır. Öğretim elemanlarının akademik unvanlarının, kazara unutmaya ilişkin görüşleri üzerindeki etkisinin ($\omega^2=0,023$) ise küçük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Öğretim Elemanlarının Çalıştıkları Üniversitelere Göre Yükseköğretim Kurumlarının Örgütsel Unutma Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile çalıştıkları üniversite arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA tekniğinden yararlanılmıştır. Öğretim elemanlarının çalıştıkları üniversite değişkeni ile örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri arasındaki farklılıklara yönelik analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Öğretim Elemanlarının Çalıştıkları Üniversite Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Üniversite	n	\bar{X}	ss	Sd	F	p	Etki büyük lüğü	Fark
Amaçlı Unutma	Anadolu Üniversitesi	240	3,22	0,77	2-521	4,349	,013*	0,013	2-3
	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	196	3,03	0,83					
	Eskişehir Teknik Üniversitesi	88	3,30	0,91					
	Toplam	524	3,17	0,82					
Kazara Unutma	Anadolu Üniversitesi	240	3,59	0,70	2-521	6,175	,002*	0,019	1-3, 2-3
	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	196	3,50	0,76					
	Eskişehir Teknik Üniversitesi	88	3,83	0,78					
	Toplam	524	3,60	0,75					

*p<0,05

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde hem amaçlı unutma hem de kazara unutma değişkenleri bağlamında en yüksek ortalamaya sahip olan öğretim elemanlarının Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde çalışanlar, en düşük ortalamaya sahip öğretim elemanlarının ise Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde çalışanlar olduğu görülmektedir. ANOVA sonuçlarına göre, öğretim elemanlarının çalıştıkları üniversite değişkeni ile her iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğu belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının çalıştıkları üniversite ile amaçlı unutma ($F_{(2-521)}=4,349$; $p<,05$) ve kazara unutma ($F_{(2-521)}=6,175$; $p<,05$) değişkenlerine ilişkin görüşleri arasındaki anlamlı farklılıkların kaynağını belirlemek için öncelikle Levene testi yapılmıştır. Levene testi sonucunda varyansların homojenlik şartının sağlandığı saptanmış ve post-hoc testi olarak Scheffe testi uygulanmıştır.

Scheffe testi sonucunda amaçlı unutmaya ile çalışılan üniversite değişkeni arasındaki anlamlı farklılığın, Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde ($\bar{X}=3,30$, $ss=0,91$) çalışan öğretim elemanları ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde ($\bar{X}=3,03$, $ss=0,83$) çalışan öğretim elemanlarının puan ortalamaları arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutmaya düzeylerine ilişkin görüşlerinin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca çalışılan üniversite değişkeninin amaçlı unutmaya değişkeni üzerindeki etki büyüklüğünü tespit etmek amacıyla omega-kare değeri hesaplanmıştır. Öğretim elemanlarının çalıştıkları üniversitelerin, yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutmaya düzeylerine ilişkin görüşleri üzerindeki etkisinin ($\omega^2=0,013$) küçük düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Kazara unutmaya ile çalışılan üniversite değişkeni arasındaki anlamlı farklılığın, Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde ($\bar{X}=3,83$, $ss=0,78$) çalışan öğretim elemanları ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde ($\bar{X}=3,50$, $ss=0,76$) ve Anadolu Üniversitesi'nde ($\bar{X}=3,59$, $ss=0,70$) çalışan öğretim elemanlarının puan ortalamaları arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutmaya düzeylerine ilişkin görüşlerinin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve Anadolu Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca çalışılan üniversite değişkeninin kazara unutmaya değişkeni üzerindeki etki büyüklüğünü tespit etmek amacıyla omega-kare değeri incelenmiştir. Öğretim elemanlarının çalıştıkları üniversitelerin, yükseköğretim kurumlarının kazara unutmaya düzeylerine ilişkin görüşleri üzerindeki etkisinin ($\omega^2=0,019$) küçük düzeyde olduğu saptanmıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın ilk alt amacı öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutmaya düzeyine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaca yönelik yapılan analizler sonucunda öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutmaya düzeylerine ilişkin "Orta Düzeyde Katılıyorum" ve kazara unutmaya düzeylerine ilişkin ise "Katılıyorum" şeklinde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutmaya düzeylerini orta seviyede, kazara unutmaya düzeylerini ise yüksek olarak değerlendirdikleri ifade edilebilir.

Örgütsel unutmaya amaçlı unutmaya alt boyutu, örgütlerin artık ihtiyaç duyulmayan örgütsel bilgiden kurtulmaya yönelik istemli çabalarını ifade eden bir kavramdır. Örgütlerin yeni şeyler öğrenmek ve işleri daha uygun yollarla yapabilmek için eski rutinleri ve uygulamaları bir şekilde unutmaları gerektiği varsayımına dayanan amaçlı unutmaya (Martin de Holan ve Phillips, 2011), örgütsel öğrenmenin tamamlayıcısı olarak değerlendirilmektedir (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004). Bu çalışmada amaçlı unutmaya, kurumun çağın gereklerine uygun olmayan uygulamalarını yenileri ile değiştirmesini, kurumun işleyişini aksatan güncel olmayan uygulamaları bırakmasını, daha önce başarısızlığa neden olan çalışma yöntemlerinden kaçınmasını, gerçekleştirilecek yeniliklerin gerekçelerinin çalışanlar ile paylaşılmasını, çalışanların yerleşik uygulamalar yerine yenilerini kullanmaya istekli olmalarını ifade etmektedir. Örgütlerin hayatta kalmaları ve rekabet avantajı elde edebilmeleri açısından örgütsel öğrenme kadar amaçlı unutmaya da etkin bir şekilde hayata geçirilmesi önem

taşımaktadır (Brunsson, 1998). Araştırmaya katılan օđretim elemanlarının yksekօđretim kurumlarında amaçlı olarak birtakım bilgilerin unutulması konusunda orta seviyelerde bulunduğunu düşündükleri söylenebilir. Dolayısıyla yksekօđretim kurumlarında daha etkili bir bilgi yönetim mekanizması sağlanabilmesi adına օrgtsel unutmaya faaliyetlerinin daha etkin şekilde işletilmesi ve yönetilmesi gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Alanyazında farklı sektörlerde yapılmış olan araştırmalarda birbirinden farklı sonuçlara ulaşıldığı belirlenmiştir. ֖rneğin Nafei (2017) eczacılık çalışanları üzerinde yürüttüğü çalışmalarında katılımcıların amaçlı unutmaya ilişkin görüşlerinin orta seviyede olduğunu belirlemiştir. Amaçlı unutmaya türlerinden օđrenmemeye ilişkin yapılan çalışmalarda ise katılımcıların görüşlerinin yüksek düzeyde olduğu çalışmalara rastlanmıştır (Wang, Qi ve Zhao, 2019; Wang ve diğerleri, 2017). Türkiye’de օrgtsel unutmaya nicel olarak օlen tek bir araştırmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmada օrgtsel unutmaya, eskiyen օrgtsel bilginin ve iş yapma alışkanlıklarının ortadan kaldırıldığı bir eylem olarak tanımlanmış ve օrgtsel unutmaya her iki boyutu ile değil, daha çok kasıtlılık, amaçlılık, bilinçlilik gerektiren amaçlı unutmaya boyutu açısından ele alınmıştır. İstanbul ilindeki kurumsal օrgtlerde çalışan 268 katılımcı ile yürütülen bu çalışma sonucunda, çalışanların kurumlarının amaçlı unutmaya düzeylerine ilişkin görüşlerinin “Katılıyorum” yönünde olduğu belirlenmiştir (Yıldız, 2019). Bu farklılığın nedeninin օđretim elemanlarının çalıştıkları yksekօđretim kurumlarından eski alışkanlıklarından kaçınma ve օđrenmeme konusunda beklentilerinin yüksek olmasından kaynaklandığı օne sürülebilir.

֖rgtsel unutmaya kazara unutmaya alt boyutu, օrgtteki bazı değerli bilgilerin bilinçsiz bir biçimde kaybedilmesini ifade etmektedir. ֖rgtlerin gelişimini, etkililiğini ve performansını olumsuz yönde etkileyen kazara unutmaya (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004), օrgtlerin kaçınması gereken bir unutmaya türü olarak nitelendirilmektedir. Kazara unutmaya, personel değişiklikleri, elde edilen bilgilerin kurumsal hale getirilememesi, օrgtsel amaçların çalışanlara yeterince aktarılamaması, kurum kültürünün zayıf olması, օrgtte çok fazla ve art arda değişimlerin yaşanması gibi nedenlerle օrgt açısından օnemli olan bilgilerin kaybını ifade etmektedir. Araştırmada օđretim elemanlarının yksekօđretim kurumlarında kazara unutmaya yüksek oranda buldukları saptanmıştır. Araştırmaya katılan օđretim elemanlarının kazara unutmaya yüksek olarak değerlendirmelerinin, yksekօđretim kurumlarında çeşitli nedenlerden kaynaklı olarak değerli bilgilerin istem dışı bir biçimde kaybolduğunu düşündükleri söylenebilir. Alanyazında kazara unutmaya nedenleri arasında; օrgtteki takımların dağılması, օrgtteki işgören devir hızının yüksek olması (Eryılmaz, 2016), rutinlerin unutulması, yakın çalışma ilişkilerinin bozulması, օnemli belgelerin kaybolması, օrgtlerin küçülmeye gitmesi (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence (2004), օrgtsel değişimlerin hızının artması (Pollitt, 2000) ve yeni elde edilen bilgilerin օrgt içinde yayılamaması (Othman ve Hashim, 2004) gibi nedenler sıralanmaktadır. Bu nedenler işığında araştırmaya konu edilen yksekօđretim kurumlarının devlet niversiteleri olmaları nedeniyle, օđretim elemanlarının kazara unutmaya düzeylerini yüksek değerlendirmelerinin temel nedenlerinin; kurumlarındaki bilgi kayıt sistemlerinin etkin olmamasından, sıklıkla օrgtsel değişim faaliyetlerinin hayata geçirilmesinden ve yeni bilgilerin օrgt üyelerine yeterince yayılamamasından kaynaklandığı օne sürülebilir. Oysa ki yksekօđretim kurumlarının her alanda yaşanan değişimlerle başa çıkabilmek için olumsuz sonuçlar üreten unutmaları en az düzeyde tutması gerektiği düşünülmektedir. Dolayısıyla yksekօđretim kurumlarının değerli bilgilerin kaybını օnlemek adına bilgi kaybına neden olan kaynakları araştırarak bu konuda օnlemler almaları gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Alanyazında Mısır’daki eczacılık sektörü çalışanları üzerinde yürütülen bir araştırmada da katılımcıların kazara unutmaya ilişkin görüşlerinin yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir (Nafei, 2019). Bir başka çalışmada ise katılımcıların kazara unutmaya ilişkin görüşlerinin orta seviyede

olduğu görülmüştür (Nafei, 2017). Ancak yükseköğretim kurumları özelinde kazara unutma düzeyini inceleyen herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Genel olarak örgütsel unutmanın araştırmacıların ilgisini son yıllarda çekmeye başlayan ve bu nedenle görgül çalışmaların oldukça az olduğu bir konu olduğu görülmektedir (Klammer ve Gueldenberg, 2019). Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde, çalışmaların genellikle kuramsal (Azmi, 2008; Klammer ve Gueldenberg, 2019; Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004) veya nitel (Eryılmaz, 2015; Fernandez ve Sune, 2009; Martin de Holan ve Phillips, 2004b, Yıldız ve Keskinliç, 2015) ağırlıklı olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle bu araştırmada kullanılan ölçeğin farklı araştırmacılar tarafından yürütülecek çalışmalarda kullanılarak sonuçların karşılaştırılması gerektiği söylenebilir.

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında örgütsel unutmanın amaçlı unutma boyutu açısından anlamlı bir farklılık olduğu, kazara unutma boyutu açısından ise anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre kadın öğretim elemanlarının örgütsel unutmanın amaçlı unutma boyutuna yönelik görüşlerinin erkek öğretim elemanlarından daha olumlu olduğu söylenebilir. Alanyazında örgütsel unutma ile cinsiyet değişkeni arasındaki farklılıkları inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanamamıştır. Ancak bu durumun nedeninin, işgörenlerin örgüte karşı geliştirdikleri olumsuz inanç, tutum ve davranışlara işaret eden örgütsel sinizm kavramı (Kalağan ve Güzeller, 2010) ile açıklanabileceği düşünülmektedir. Yapılan araştırmalar erkek işgörenlerin örgütlerine yönelik olumsuz inanç, tutum ve davranışlarının kadın işgörelere oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir (Mirvis ve Kanter, 1991). Dolayısıyla kadın işgörelere yönelik değerlendirmelerde olumsuz duygu ve düşüncelerini erkeklere oranla daha az yansıttıkları belirtilmektedir. Amaçlı unutma değişkeni de örgütlerin gelişimi, öğrenmesi ve amaçlarına ulaşması bakımından olumlu bir değişken olması nedeniyle, kadın öğretim elemanlarının bu boyutta daha olumlu değerlendirmeler yapmalarının, onların daha olumlu ve yapıcı görüşler paylaşma eğilimlerinden kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca Bozkurt ve Ercan'ın (2017) kadın öğretim elemanlarının eğitim ve öğretim çalışmalarında ilgili olarak paydaşlara güvenmesini ve onlarla iş birliğinde bulunma istekliliğini vurgulayan bir kavram olan akademik iyimserlik düzeylerinin erkek öğretim elemanlarından daha yüksek olduğu sonucunun da araştırmacının bulgusu ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyine ilişkin görüşleri ile yaş değişkeni arasında örgütsel unutmanın amaçlı unutma boyutu açısından anlamlı bir farklılık olmadığı, kazara unutma boyutu açısından ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara dayalı olarak öğretim elemanlarının yaşları arttıkça yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin de arttığı ifade edilebilir. Ancak alanyazında örgütsel unutma ile yaş değişkeni arasındaki ilişkileri inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanamamıştır. Ayrıca bu araştırmadaki öğretim elemanlarının yaşlarının artması ile yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin de artması yönündeki bulgunun, yaşça büyük olan öğretim elemanlarının kurumlarında yaşadıkları deneyimlerin daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Kurum içi deneyimi fazla olan öğretim elemanlarının kurum hafızasına daha fazla hâkim olmaları ve kurum hafızasından değerli bilgilerin kaybını ifade eden kazara unutmaya ilişkin farkındalıklarının da daha yüksek olmaları olası görünmektedir. Buna karşın daha genç öğretim elemanlarının kurumun geçmişinde var olan deneyim ve bilgilere sahip olma konusunda eksiklikleri olabileceği düşüncesi ile kazara unutmaya ilişkin farkındalıklarının düşük olabileceği değerlendirilmektedir.

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutm düzeyine ilişkin görüşleri ile akademik unvan değişkeni ile örgütsel unutmmanın yalnızca kazara unutm alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın bulunduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre profesör doktorlar kurumlarının kazara unutm düzeylerini araştırma görevlilerden daha yüksek olarak değerlendirmektedirler. Alanyazında örgütsel unutm ile unvan değişkeni arasındaki ilişkileri inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı ve kazara unutm düzeyine ilişkin görüşlerinin unvan değişkeni ile ilişkili olup olmadığının gelecekteki araştırmalarla da incelenmesi gerektiği söylenebilir. Ancak kazara unutm değişkenine ilişkin bu bulgu, araştırmının yaş değişkeni bulgusu ile örtüşmektedir. Bu bağlamda profesör doktor unvanına sahip olan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutm düzeylerine ilişkin görüşlerinin araştırma görevlisi unvanına sahip öğretim elemanlarından daha yüksek olması, yine deneyim faktörü ile açıklanabilir. Profesör doktorların araştırma görevlilerine oranla kurum ve kurum hafızasına ilişkin geçmiş bilgilerinin daha fazla olması olası görünmektedir. Dolayısıyla kurumdan istemsizce kaybolan bilgileri daha iyi fark edebilmeleri nedeniyle kazara unutm boyutunu daha yüksek değerlendirmiş olabilecekleri söylenebilir.

Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutm düzeyine ilişkin görüşleri ile çalıştıkları üniversite değişkeni arasında örgütsel unutmmanın hem amaçlı unutm hem de kazara unutm alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu belirlenmiştir. Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı unutm düzeylerine ilişkin görüşleri, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarından daha yüksektir. Bu durum, Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin yeni kurulmuş bir üniversite olması nedeniyle kendine yeni bir kültür geliştirme ihtiyacından kaynaklanıyor olabilir. Eskişehir Teknik Üniversitesi (2020) 2018 yılında Anadolu Üniversitesi'nin fakültelerinden bazılarının ayrılması ile kurulmuş, teknik bölümlerin ağırlıklı olduğu bir üniversitedir. Bu bağlamda Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin kendine özgü bir kültür geliştirebilmesi adına eski kurumdan kalma rutinleri, alışkanlıkları ve uygulamaları unutmıyı ifade eden amaçlı unutmalara (Martin de Holan ve Phillips, 2011) daha fazla başvurularının doğal bir durum olduğu düşünölmektedir.

Eskişehir Teknik Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutm düzeylerine ilişkin görüşlerinin ise hem Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde çalışan hem de Anadolu Üniversitesi'nde çalışan öğretim elemanlarından daha yüksek olduğu görölmüştür. Bu durumun nedeninin de yine Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin yeni kurulmuş bir üniversite olması ile açıklanabileceği düşünölmektedir. Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nin daha köklü yükseköğretim kurumları olmaları, kurumsal hafızalarının daha yerleşik ve bilgi yönetim mekanizmalarının daha oturmuş bir yapıda olduğunu düşündörmektedir. Eskişehir Teknik Üniversitesi ise yapılarını, süreçlerini, kültürünü, kurum hafızasını ve bilgi yönetim mekanizmalarını yeniden şekillendirmektedir. Bu durum Eskişehir Teknik Üniversitesi'nin örgütteki bazı değerli bilgilerin istemsizce kaybedilmesini ifade eden kazara unutmalara (Martin de Holan, Phillips ve Lawrence, 2004) karşı daha savunmasız olmasına yol açtığı söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak yükseköğretim kurumlarının kazara unutmaları önleyebilmek adına etkili bilgi yönetim mekanizmaları kurmaları ve birimlere yapılan atamalar bağlamında yüksek iş gücü devir hızlarını en aza indirmeleri önerilebilir. Ayrıca yükseköğretim kurumlarında amaçlı unutmalardan daha fazla yararlanılması adına örgütteki varlıklar ve teknolojiler, rutinler ve prosedürler, güç ve görev dağılımını sağlayan yapılar, örgüt

üyelerinin kolektif anlayışlarına ilişkin düzenli değerlendirmeler yapılarak, kurumların örgüt hafızalarını sürekli olarak gözden geçirmeleri ve güncel bilgiler doğrultusunda yenilemeleri sağlanabilir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Örgütsel Unutma Ölçeği farklı araştırmacılar tarafından yürütülecek çalışmalarda kullanılarak yükseköğretim kurumlarının ve diğer eğitim örgütlerinin örgütsel unutma düzeylerine ilişkin sonuçlar karşılaştırılabilir. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının kazara unutma düzeylerini yüksek olarak değerlendirmelerinin nedeninin, bilgi kayıt sistemlerinin etkin olmaması, çok sayıda örgütsel değişim faaliyetinin yapılması, yeni bilgilerin kurumsal hale getirilememesi veya yakın çalışma ilişkilerinin bozulması gibi nedenlerin hangisinden kaynaklandığına yönelik araştırmalar yürütülebilir. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı ve kazara unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin yaş değişkeni ile ilişkili olup olmadığının gelecekteki araştırmalarla da incelenmesi gerektiği söylenebilir. Öğretim elemanlarının yaşları arttıkça kazara unutmaya ilişkin görüşlerinin artış göstermesinin gerekçeleri nicel ve nitel araştırmalar ile incelenebilir. Öğretim elemanlarının yükseköğretim kurumlarının amaçlı ve kazara unutma düzeyine ilişkin görüşlerinin akademik unvan değişkeni ile ilişkili olup olmadığı ileri araştırmalarla açıklığa kavuşturulabilir.

Araştırma, yükseköğretim kurumlarının rekabet gücünü arttıran bilgi yönetimi sürecinin bütüncül bir biçimde ele alınması açısından önemli bir değişken olan ve genellikle bilgi yönetiminde ihmal edilen bir olgu olan örgütsel unutma kavramına dikkat çekmesi bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca araştırmanın Türkiye’de yükseköğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeylerini ölçmeye yönelik nicel bir araştırma olması bakımından öncü bir çalışma olduğu ve bu yönde yapılacak araştırmalara kaynaklık etmesi öngörülmektedir. Ancak araştırmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki araştırma verilerinin genellenebilirliğinin veri toplanan üç yükseköğretim kurumu ile sınırlı olmasıdır. Bu sınırlılığın aşılabilmesi için Türkiye’nin farklı üniversitelerinden veriler toplanarak yüksek öğretim kurumlarının örgütsel unutma düzeyleri ile ilişkili genel bir profil çıkarılabilir. Ayrıca araştırma betimsel bir araştırma olduğundan, kurumların örgütsel unutma düzeylerinin nedenleri hakkında sonuçlar sunmamaktadır. Bu sınırlılığı gidermeye yönelik örgütsel unutma ile ilgili karma desenli araştırmalar tasarlanarak, sonuçlara ilişkin daha derin ve kapsamlı bilgiler edilebilir.

Kaynakça

- Abbasi, T., Hassanpoor, A., Sadaqatpour, F., Yamini, S. (2017). Identifying and prioritizing organizational forgetting barriers in public organizations. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(8), 395-403.
- Ahmadi, A. A., Shahbazi, M. & Jalili, A. (2014). Investigating the impact of organizational forgetting on improvement of organizational performance. *Arth Prabandh: A Journal of Economics and Management*, 3(2), 27-35.
- Albers, C. & Lakens, D. (2018). When power analyses based on pilot data are biased: inaccurate effect size estimators and follow-up bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, 74, 187-195. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.09.004> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ardebili, K.O. & Feizi, M. (2015). Surveying the impact of intentional organizational forgetting on technical innovations. *Arabian Journal of Business and Management Review (Nigerian Chapter)*, 3(1), 132-136. <https://platform.almanhal.com/Files/Articles/64768> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Argote, L. (2013). *Organizational learning: creating, retaining and transferring knowledge*. New York: Springer Science+Business Media. Anadolu University. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4614-5251-5> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Azmi, F. T. (2008). Mapping the learn-unlearn-relearn model: Imperatives for strategic management. *European Business Review*, 20(3), 240-259. <https://doi.org/10.1108/09555340810871437> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma: yöntem, teknik ve ilkeler* (Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 8. Baskı). Pegem AkademiYayıncılık.
- Banoğlu, K. ve Peker, S. (2012). Öğrenen örgüt olma yolunda ilköğretim okul yöneticilerinin algı durumu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 71-82. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87306> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bartlett, J. E., Kotrlık, J. W. & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning and Performance Journal*, 19(1), 43-50. <https://www.opalco.com/wp-content/uploads/2014/10/Reading-Sample-Size1.pdf> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bhursry, M., Ranjan, R. & Nagar, R. (2012). Implementing knowledge management in higher educational institutions in India: A conceptual framework. *Liceo Journal of Higher Education Research Education and Communication Section*, 7(1), 64-82. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.259.738&rep=rep1&type=pdf> adresinden 15.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bozkurt, Ö. ve Ercan, A. (2017). Akademik iyimserlik ile performans arasındaki ilişkinin akademisyenler açısından değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(5), 251-263. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeb/issue/54601/744463> adresinden 12.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Brunsson, K. (1998). Non-learning organizations. *Scandinavian Journal of Management*, 14(4), 421-432. [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(98\)00002-5](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(98)00002-5) adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Cegarra-Navarro, J. G. C. & Moya, B. R. (2005). Business performance management and unlearning process. *Knowledge and Process Management*, 12(3), 161-170. <https://doi.org/10.1002/kpm.233> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. Baskı). Routledge.
- Demirbaş, F. ve Bostancı, A. B. (2020). Okulların örgütsel öğrenmeleri ile öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişki. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1426-1439. <https://doi.org/10.33206/mjss.746835> adresinden 18.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Easterby-Smith, M. & Lyles, M. A. (2011). In praise of organizational forgetting. *Journal of Management Inquiry*, 20(3), 311-316. <https://doi.org/10.1177/1056492611408508> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Epple, D., Argote, L. & Devadas, R. (1991). Organizational learning curves: a method for investigating intra-plant transfer of knowledge acquired through learning by doing. *Organization Science*, 2(1), 58-70. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.58> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Erçetin, Ş. (2001). Biz akademisyenler geleceğin yükseköğretim kurumlarını yaratmaya hazır mıyız? *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 25, 75-86. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10371/126931> adresinden 12.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ergin, B. (2014). *Türkiye’de yükseköğretim sisteminde kalite ve etkililik açısından kendi kendine liderlik yaklaşımının öğretim üyesi yetkinlikleri ve örgütsel öğrenme kapasitesi üzerine etkisi* (Yayın No. 372337) [Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Eryılmaz, M. (6-7 Şubat 2015). Faillik-yapı tartışması ekseninde örgütsel unutmaya kavramını yeniden düşünmek: bir eğitim örgütünden iki vaka. *VI. Örgüt Kuramı Çalıştayı*, Muğla, Türkiye. <https://docplayer.biz.tr/59996738-Faillik-yapi-tartismasi-ekseninde-orgutsel-unutma-kavramini-yeniden-dusunmek-bir-egitim-orgutunden-iki-vaka.html> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Eryılmaz, M. (2016). A literature review on organizational forgetting. *Annals of the “Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Letter and Social Science Series*, November-December, No.4., s. 63-73. https://www.researchgate.net/profile/Mehmet-Eryilmaz-2/publication/312539029_A_Literature_Review_on_Organizational_Forgetting/links/58812de8aca272b7b44174af/A-Literature-Review-on-Organizational-Forgetting.pdf adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Eryılmaz, M. (1-2 Aralık 2018). Örgütlerde dijitalizasyon ve örgütsel unutmaya yeteneği ilişkisi üzerine bir tartışma. S. Erdoğan, D. Ç. Yıldırım ve A. Gedikli (Ed.). *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi Tam Metin Bildiriler Kitabı* içinde (ss. 754-762). İstanbul, Türkiye. https://www.researchgate.net/publication/330076133_Orgutlerde_Dijitalizasyon_ve_Orgutsel_Unutmaya_Yeteneği_Iliskisi_Uzerine_Bir_Tartisma adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Feldman, R. M. & Feldman, S. P. (2006). What links the chain: an essay on organizational remembering as practice. *Organization*, 13(6), 861-887. <https://doi.org/10.1177/1350508406068500> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fernandez, V. & Sun, A. (2009). Organizational forgetting and its causes: an empirical research. *Journal of Organizational Change Management*, 22(6), 620-634. <https://doi.org/10.1108/09534810910997032> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics for SPSS* (3. Baskı). Sage.
- Fritz, C. O., Morris, P. E. & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2-18. <https://doi.org/10.1037/a0024338> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Garvin, A. D. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91. <https://hbr.org/1993/07/building-a-learning-organization> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gedikoğlu, T. (1991). Çağdaş yükseköğretim: önemi, sorumlulukları, planlı değişim ve yönetim. *Eğitim ve Bilim*, 15(81), 20-28. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/6044/2202> adresinden 10.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Günbayı, İ. ve Akdeniz, C. (2007). İlköğretim okulu öğretmenlerinin öğrenen örgüt yaklaşımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma. *Milli Eğitim*, 35(173), 173-192. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TmpZMU16TXo/ilkogretim-okulu-ogretmenlerinin-ogrenen-orgut-yaklasimina-iliskin-gorusleri-uzerine-bir-arastirma> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Haunschild, P. R., Polidoro Jr, F. & Chandler, D. (2015). Organizational oscillation between learning and forgetting: the dual role of serious errors. *Organization Science*, 26(6), 1682-1701. <https://doi.org/10.1287/orsc.2015.1010> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Hedberg, B. (1981). How organizations learn and unlearn. P. C. Nystrom and W. H. Starbuck (Ed.), *Handbook of organizational design* içinde (s.3-27). Oxford University Press.
- Hezarkhani, A. S. (2014). The relationship between knowledge management and organizational forgetting. *International Journal of Basic Sciences & Applied Research*, 3(10), 747-755.
- Hiçyılmaz, Y. (2021). *Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik stillerinin okullarındaki yenilik yönetimine etkisinde öğrenen örgüt ve yetenek yönetiminin rolü* (Yayın No. 670664) [Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research*. (6. Baskı). Pearson Education, Inc.
- Ialongo, C. (2016). Understanding the effect size and its measures. *Biochemia medica: Biochemia medica*, 26(2), 150-163. <https://doi.org/10.11613/BM.2016.015> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jenaabadi, H. & Salmanzade, S. (2014). Examining the relationship between intentional organizational forgetting and high school managers' organizational intelligence. *International Research Journal of Management Sciences*, 2(10), 305-311.
- Kalağan, G. ve Güzeller, C. O. (2010). Öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(27), 83-97. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/114638> adresinden 10.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kavosi, Z., Delavari, S., Kiani, M. M., Bastani, P., Vali, M., & Salehi, M. (2021). Modeling organizational intelligence, learning, forgetting and agility using structural equation model approaches in Shiraz University of Medical Sciences Hospitals. *BMC research notes*, 14(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05682-w> adresinden 12.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kılıç, F. (2009). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin öğrenen örgüte ilişkin algı düzeyleri (Bolu Örneği)* (Yayın No. 241814) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kidwell, J. J., Vander Linde, K. & Johnson, S. L. (2000). Applying corporate knowledge management practices in higher education. *Educause Quarterly*, 23(4), 28-33.
- Klammer, A. & Gueldenberg, S. (2019). Unlearning and Forgetting in organizations: A systematic review of literature. *Journal of Knowledge Management*, 23(5), 860-888. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0277> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kransdorf, A. (1998). Corporate amnesia. *European Business Review*, 98(6). <https://doi.org/10.1108/ebv.1998.05498fab.008> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kuru, S. (2007). *Muğla Üniversitesi'nin örgütsel öğrenme açısından incelenmesi* (Yayın No. 209051) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Martin De Holan, P. & Phillips, N. (2004a). Organizational forgetting as a strategy. *Strategic Organization*, 2, 423-433. <https://doi.org/10.1177/1476127004047620> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Martin De Holan, P. & Phillips, N. (2004b). Remembering of things past?: The dynamics of organizational forgetting. *Management Science*, 50(11), 1603-1613. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0273> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Martin De Holan, P., Phillips, N. & Lawrence, T. (2004). Managing organizational forgetting. *Sloan Management Review*, 45(2), 45-51. <https://www.proquest.com/docview/224963188?pqorigsite=gscholar&fromopenview=true> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Martin De Holan, P. & Phillips, N. (2011). Organizational forgetting. Mark Easterby-Smith ve Marjorie E. Lyles (Ed.), *Handbook of organizational learning and knowledge management* içinde (s. 433-451, 2. Baskı). Wiley.

- Martin De Holan, P. (2011). Organizational forgetting, unlearning, and memory systems. *Journal of Management Inquiry*, 20(3), 302-304. <https://doi.org/10.1177/1056492611409651> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Menteşe, S. (2013). İlköğretim öğretmenlerinin öğrenen öğgüte ilişkin görüşleri. *International Journal of Social Science*, 6(3), 451-478. https://web.archive.org/web/20201210040940id_/https://jasstudies.com/files/jass_makaleler/1186292710_23Mente%C5%9FeSabit_S-451-478.pdf adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mirvis, P. H. & Kanter, D. L. (1991). Beyond demography: A psychographic profile of the workforce. *Human Resource Management*, 30(1), 45-68. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930300104> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mohammadi, Z. & Salavati, A. (2015). The study of relationship between organization's forgetting and innovation in Keshavarzi and Tejarat bank branches in Sanadaj. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 5(4), 519-524. <http://www.cibtech.org/sp.ed/jls/2015/04/66-JLS-S4-67-Zhila-THE-SANADAJ.pdf> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Nafei, W. A. (2017). The impact of organizational forgetting on knowledge management: evidence from pharmaceutical industry in Egypt. *International Business Research*, 10(11), 193-205. <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ibr/article/view/70720> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Nafei, W. A. (2019). The influence of organizational forgetting on organizational performance: evidence from pharmaceutical industry in Egypt. *Case Studies Journal*, 8(2), 114-122. <http://www.casestudiesjournal.com/Volume%208%20Issue%202%20Paper%2010.pdf> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Newstrom, J.W. (1983). The management of unlearning: exploding the "Clean Slate" fallacy. *Training and Development Journal*, 37(8), 36-39. <https://eric.ed.gov/?id=EJ306251> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- North, K. & Kumta, G. (2014). *Knowledge management: value creation through organizational learning*. Springer International Publishing.
- Nystrom, P. C. & Starbuck, W. H. (1984). To avoid organizational crises, unlearn. *Organizational Dynamics*, 12, 53-65. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0090261684900111> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Okada, K. (2013). Is omega squared less biased? A comparison of three major effect size indices in one-way ANOVA. *Behaviormetrika*, 40(2), 129-147. <https://link.springer.com/article/10.2333/bhmk.40.129> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Olejnik, S. & Algina, J. (2003). Generalized eta and omega squared statistics: measures of effect size for some common research designs. *Psychological methods*, 8(4), 434-447. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.8.4.434> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Orth, D. & Schuldis, P. M. (2021). Organizational learning and unlearning capabilities for resilience during COVID-19. *The Learning Organization*, 28(6), 509-522. <https://doi.org/10.1108/TLO-07-2020-0130> adresinden 25.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Othman, R. & Hashim, A. N. (2004). Typologizing organizational amnesia. *The Learning Organization*, 11, 273-284. <https://doi.org/10.1108/09696470410533021> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pircher, R. & Pausits, A. (2011). Information and knowledge management at higher education institutions. *Management Information Systems*, 6(2), 8-16. https://www.ef.uns.ac.rs/mis/archive-pdf/2011%20-%20No2/02_Pircher.%20Pausits.pdf adresinden 15.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pollitt, C. (2000). Institutional amnesia: A paradox of the 'information age'?. *Prometheus*, 18(1), 5-16. <https://doi.org/10.1080/08109020050000627> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rowley, J. (2000). Is higher education ready for knowledge management?. *International Journal of Educational Management*, 14(7), 325-333. <https://doi.org/10.1108/09513540010378978> adresinden 15.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Scheffe, H. (1959). *The analysis of variance*. John Wiley Press.

- Senge, P.M. (2016). *Beşinci disiplin: Öğrenen organizasyon sanatı ve uygulaması* (Çev: A. İldeniz, A. Doğukan, B. Pala) (17. Baskı). Yapı Kredi Yayınları.
- Tiltay, M. A. (2009). *Anadolu Üniversitesi'nin öğrenen örgüt olma özelliklerine ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri* (Yayın No. 228493) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, A. (2014). Örgütsel öğrenme mekanizmalarının okullarda kullanılması konusunda öğretmen görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 19-32. <https://doi.org/10.9779/PUJE551> adresinden 18.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wang, X., Qi, Y. & Zhao, Y. (2019). Individual unlearning, organizational unlearning and strategic flexibility. *Baltic Journal of Management*, 14(1), 2-18. <https://doi.org/10.1108/BJM-10-2017-0324> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wang, X., Xi, Y., Xie, J. & Zhao, Y. (2017). Organizational unlearning and knowledge transfer in cross-border M&A: the roles of routine and knowledge compatibility. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1580-1595. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2017-0091> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldız, B. (2019). *Örgütsel unutmanın örgütsel yenilikçiliğe etkisinde değişime yönelik tutumun ve sosyal desteğin rolü* (Yayın No. 605195) [Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Arel Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldız, İ., ve Keskinliç, M. (8- 10 Ekim 2015). İş zekası sistemlerinin örgütsel unutma üzerinde etkisi. *2. Ulusal Yönetim Bilişim Sistemleri Kongresi bildiri özetleri kitabı* içinde (ss. 966-976). Erzurum, Türkiye. <https://docplayer.biz.tr/755252-2-ulusal-yonetim-bilim-sistemleri-kongresi.html> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

In the literature, it is stated that organizations do not only learn, but also forget some information. This is based on assumption that organizations have capacity to learn even if they are not biological entities. Organizations' forgetting some information is defined as organizational forgetting. It is stated that organizational forgetting is a very crucial and common situation for organizations, but it is a phenomenon that is not fully understood yet. Reason of this situation is that organizational forgetting is a complex phenomenon like organizational learning.

Organizational forgetting is defined as deliberate or accidental loss of organizational information. Organizational forgetting first mentioned in the 1970s in the literature. Then, related literature about organizational forgetting began to develop between 1975-1985. However, organizational forgetting phenomenon has been developed in line with two completely opposite views. The first view sees organizational forgetting as a situation that should be prevented. Another view developed in line with the concept of unlearning and is based on assumption that organizations should give up some outdated information and make room for new learning in the memory of the organization. In short, organizational forgetting has been considered with two different perspectives according to producing positive and negative results. The deliberate loss of organizational information is named purposeful forgetting, and the involuntary loss of organizational information is named accidental forgetting. Organizational forgetting is a concept closely related with organizational learning. Organizational learning is related to processes of increasing knowledge stocks of organizations and thereby developing their competencies, on the other hand organizational forgetting is related to loss of such knowledge as opposed to learning.

Higher education institutions should have competencies to respond to rapid changes and transformations as an educational institution, especially when considered their duties for research and knowledge generation. The ability of higher education institutions to cope with these changes depends on their being a learning organization. However, it is not enough for higher education institutions to be only learning organizations to keep up with these changes. They also need to have selective knowledge stocks and to manage organizational forgetting phenomenon, which means decrease in the knowledge stock in organization.

Accordingly, purpose of the study was determined as to examine faculty members' views on organizational forgetting levels of higher education institutions. In line with this main purpose, following sub-purposes were investigated:

- What are faculty members' views on organizational forgetting levels of higher education institutions?
- Do faculty members' views on organizational forgetting level of higher education institutions differ significantly according to gender variable?
- Do faculty members' views on organizational forgetting level of higher education institutions differ significantly according to age variable?
- Do faculty members' views on organizational forgetting level of higher education institutions differ significantly according to academic title variable?
- Do faculty members' views on organizational forgetting level of higher education institutions differ significantly according to university variable?

Method

The research is a quantitative study designed by using survey model. Population of research consists of 3771 faculty members working at Anadolu University, Eskisehir Osmangazi University and Eskisehir Technical University in fall semester of 2019-2020 academic year, and sample consists of 524 lecturers selected from universe by using stratified sampling method. Research data were collected with "Organizational Forgetting Scale" and "Personal Information Form". Organizational forgetting scale was developed by researchers. To form item pool of the scale, semi-structured interviews with lecturers were conducted and literature was reviewed to develop the theoretical structure of the concept. Then, validity and reliability of 38-item draft scale form were examined. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were performed to test validity of the scale. As a result of EFA, it was determined that scale consists of 2 dimensions (purposeful forgetting and accidental forgetting) and 26 items. Total variance of scale is 53.743%. To test reliability of "Organizational Forgetting Scale", Cronbach Alpha coefficients were calculated. Cronbach Alpha coefficient for purposeful forgetting dimension of the scale was calculated as 0.930, and Cronbach Alpha coefficient for accidental forgetting dimension was calculated as 0.921. CFA was applied to verify two-factor structure of the scale obtained as a result of EFA. CFA results showed that fit indices of the scale were appropriate and two-factor structure was confirmed. Descriptive statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance were used to analyze research data. To determine effect size of meaningful differences as a result of independent sample t test, Cohen's d values were calculated. Omega square were also calculated to determine effect size of meaningful differences as a result of ANOVA.

Findings

Research results showed that faculty members evaluated higher education institutions' accidental forgetting level as high, and their purposeful forgetting level as medium. According to independent sample t test results, it was found that there was a significant difference between gender and purposeful forgetting and there was not a significant difference between gender and accidental forgetting. With respect to this result, it was found that female faculty members' views about purposeful forgetting are more positive than male faculty members. According to ANOVA results, it was determined that there was not significant difference between age and purposeful forgetting and there were significant differences between age and accidental forgetting. Based on these results, it can be stated that as faculty members' ages increase, their views on accidental forgetting level of higher education institutions also increase. According to ANOVA results, it was determined that there was only significant difference between academic title and accidental forgetting. With respect to this result, it was found that professor doctors' views about accidental forgetting are more positive than research assistants' views. Lastly, ANOVA results showed that there were significant differences between university variable and both purposeful forgetting and accidental forgetting. In terms of purposeful forgetting, it was found that views of faculty members working at Eskisehir Technical University are higher than those working at Eskisehir Osmangazi University. In terms of accidental forgetting, it was determined that views of faculty members working at Eskisehir Technical University are higher than faculty members working both in Eskisehir Osmangazi University and Anadolu University.

Conclusion and Discussion

Based on research results, it is recommended that higher education institutions establish effective information management mechanisms and minimize high labor turnover rates in terms of appointments to managerial positions to prevent accidental forgetting. In addition, it should be ensured that institutions constantly review their organizational memories and renew them in line with up-to-date information so that higher education institutions can benefit more from purposeful forgetting. Developed organizational forgetting scale can be used in studies conducted by different researchers, so results obtained from organizational forgetting levels of higher education institutions and other educational organizations can be compared. Whether faculty members' views on purposeful and accidental forgetting level of higher education institutions are related to the academic title variable can be proved with further researches. However, the research has some limitations. The first of these is that the generalizability of the research data is limited to the three higher education institutions from which data were collected. In addition, since the research is a descriptive research, it does not provide results about the causes of organizational forgetting levels of institutions.

Contribution Rate of the Researchers

The research was produced from the doctoral thesis of the first and responsible author, conducted under the supervision of the second author. Therefore, researchers jointly designed the research design and process. However, the application of the research design, data collection and analysis processes were mainly carried out by the first author. Both researchers took an equal part in the writing and editing process of the article.

Support and Acknowledgment

We would like to thank Anadolu University for this research supported within the scope of the project no. 1807E273 accepted by Anadolu University Scientific Research Projects Commission.

Statement of Conflict of Interest

There is no potential conflict of interest in this study.



DOI: 10.18039/ajesi.962653

Normal Distribution Dilemma¹

İbrahim UYSAL², Abdullah Faruk KILIÇ³

Date Submitted: 05.07.2021 **Date Accepted:** 27.12.2021 **Type⁴:** Research Article

Abstract

Researchers examine assumptions before performing most hypothesis testing. A common assumption is that the data are normally distributed. However, normality tests and descriptive statistics often create dilemmas for researchers, making it difficult to decide whether the data is normally distributed. The aim of the study was to compare univariate normality tests (Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson chi-square, Shapiro-Francia and Shapiro-Wilk) and descriptive statistics used for normality (standard values of skewness and kurtosis coefficients, skewness coefficient/standard error) according to the value of skewness, sample size, and the continuous-categorical status of the data. The research was a Monte Carlo simulation study. The simulation conditions were determined by the skewness coefficient (-2.5, -1.0, 0.0, 1.0, and 2.5), sample size (20, 30, 50, 100, 500, 1000, and 5000), and continuous or ordinal (number of categories 2, 3, 4, 5, and 7) status of the data. In the study, 210 simulation conditions were studied with fully crossed design. The evaluation criteria were determined as type-1 error and power. As a result of the research, it was determined that Jarque-Bera, the standard value of the skewness coefficient, skewness coefficient/standard error and the standard value of the kurtosis coefficients showed a better performance in terms of type-1 error. In terms of power, there was decrease in the power of all methods when the sample size was small, the data type was continuous, and the skewness coefficient was -1 or +1.

Keywords: normal distribution, normality tests, skewness and kurtosis

Cite: Uysal, İ., & Kiliç, A. F. (2022). Normal distribution dilemma. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962653>



¹ This study was presented as an oral presentation at the National Congress of Measurement and Evaluation Practices in Education in 2021.

² (Corresponding author) Res. Assist. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, ibrahimuysal06@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6767-0362>

³ Res. Assist. Dr., Adiyaman University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, abdullahfarukkiliç@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3129-1763>



DOI: 10.18039/ajesi.962653

Normal Dağılım İkilemi¹

İbrahim UYSAL², Abdullah Faruk KILIÇ³

Gönderim Tarihi: 05.07.2021

Kabul Tarihi: 27.12.2021

Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Araştırmacılar, çoğu hipotez testinden önce testin varsayımlarını incelemektedir. Sıklıkla karşılaşılan bir varsayım ise verinin normal dağılım göstermesidir. Ancak normallik testleri ve betimsel istatistikler çoğunlukla araştırmacıları ikileme düşürerek verinin normal dağılıp dağılmadığıyla ilgili karar almasını zorlaştırmaktadır. İşte bu yönde araştırmacının amacı çarpıklık katsayısı, örneklem büyüklüğü ve verinin sürekli-sıralı olma durumuna göre tek değişkenli normallik testlerini (Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia ve Shapiro-Wilk) ve normallik için kullanılan betimsel istatistikleri (çarpıklık katsayısının standart değeri, basıklık katsayısının standart değeri, çarpıklık katsayısı/standart hata) karşılaştırmaktır. Araştırma bir Monte Carlo simülasyon çalışmasıdır. Simülasyon koşulları çarpıklık katsayısı (-2.5, -1.0, 0.0, 1.0, 2.5), örneklem büyüklüğü (20, 30, 50, 100, 500, 1000 ve 5000) ve verinin sürekli ya da sıralı (kategorisi sayısı 2, 3, 4, 5 ve 7) olması olarak belirlenmiştir. Araştırmada tamamen çaprazlanmış desenle 210 simülasyon koşulu üzerinde çalışılmıştır. Değerlendirme ölçütleri 1. tip hata ve güç olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda 1. tip hata açısından Jarque-Bera, çarpıklık katsayısının standart değeri, çarpıklık katsayısı/standart hata ve basıklık katsayısının standart değerinin koşulların çoğunda diğer yöntemlere göre daha düşük 1. tip hata ve daha yüksek güç değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Örneklemin küçük, veri tipinin sürekli, çarpıklık katsayısının -1 ya da +1 olduğu koşullarda tüm yöntemlerin gücünde düşüş gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: çarpıklık ve basıklık, normal dağılım, normallik testleri

Atıf: Uysal, İ. ve Kılıç, A. F. (2022). Normal dağılım ikilemi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962653>

¹ Bu çalışma Eğitimde Ölçme Değerlendirme Uygulamaları Ulusal Kongresi 2021'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.
² (Sorumlu Yazar) Dr. Arş. Gör., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, ibrahimuysal06@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6767-0362>

³Arş. Gör. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, abdullahfarukkilic@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3129-1763>

Giriş

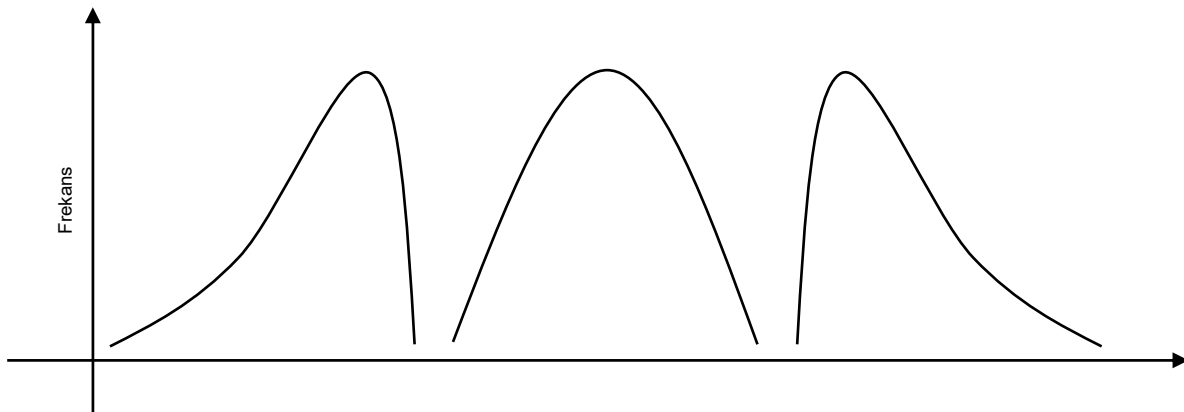
Literatürde sıklıkla kullanılan korelasyon, t testi, varyans analizi (ANOVA) ve kovaryans analizi (ANCOVA) gibi parametrik testlerin temel varsayımlardan birisi normal dağılımdır. İncelenen değişkenin normal dağılması, yansız parametre kestirimi yapılmasında kilit rol oynamaktadır (Field, 2018). Çünkü parametrik test istatistikleri genellikle normal dağılıma dayalı olarak hesaplanmaktadır. İstatistiksel tekniklerin geçerliğinin varsayımların karşılanmasına bağlı olduğu düşünüldüğünde tek değişkenli normalliğin doğru bir şekilde belirlenmesi oldukça önem arz etmektedir (Oppong ve Agbedra, 2016). Dahası tek değişkenli normalliğin belirlenmesi çok değişkenli analizler için de bir ön adımdır. Her analizde incelenen değişkenin normal dağılım göstermesi bir varsayım olarak yer almasa bile değişkenlerin normalliğinin sağlanması çözümü daha iyi hale getirmektedir. Yani çıkarımlar daha sağlıklı yapılabilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Normal dağılım eğrisi simetrik ve çan şeklindedir. Normal dağılım eğrisinin ortasında en yüksek frekansı gösteren puan, uçlarda ise daha az frekans gösteren puanlar yer almaktadır (Pallant, 2016). Normallik test edilirken betimsel istatistiklerden (çarpıklık ve basıklık katsayıları vb.), grafiklerden (normal dağılım eğrisi ile histogram, normal Q-Q grafiği, gövde-yaprak diyagramı, kutu grafiği [boxplot] vb.) ya da hipotez testlerinden (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk vb.) yararlanılmaktadır (Pituch ve Stevens, 2016). Literatürde tek değişkenli normalliğin belirlenmesinde kullanılabilecek yaklaşık 40 yöntemden söz edilmektedir (Thode, 2002).

Normalliğin iki bileşeninin çarpıklık ve basıklık olduğu belirtilebilir. Çarpıklık dağılımların simetrik olma durumuyla ilgili olup eğer dağılımın ortalaması 0'ın sağında ve puanlar sağa yığılmışsa dağılım sola çarpık (kuyruk solda uzun, negatif çarpık), solunda ise dağılım sağa çarpıktır (kuyruk sağda uzun, pozitif çarpık). Şekil 1'de sırasıyla sola çarpık, normal ve sağa çarpık üç eğri yer almaktadır. Basıklık ise dağılımın sivriliği ile ilgili olup sivri (basıklık değeri 0'ın üzerindeyse) ya da neredeyse düz (basıklık değeri 0'ın altında, kuyruklarda veri yoğunluğu fazla) dağılımlarla karşılaşılabilir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Çarpıklık ve basıklık 0 olduğunda ise dağılımın normal olduğu belirtilebilir.

Şekil 1

Dağılımlar



Dağılımın normalliğini göstermek üzere çarpıklık ve basıklık katsayıları ile ilgili olarak literatürde belirli kesme noktalarına yer verilmiştir. Buna göre eğer dağılım normal ise çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ile 1 aralığında olması gerektiği eğer çarpıklık katsayısı -1 ile 1 aralığında ise basıklık katsayısının -2 ile 2 aralığında, eğer basıklık katsayısı -1 ile 1 aralığında ise çarpıklık katsayısının -2 ile 2 aralığında olabileceği belirtilmektedir (George ve Mallery, 2001; Leech ve diğerleri, 2005). Bunun yanı sıra Tabachnick ve Fidell (2013) örneklem küçük ya da orta büyüklükte olduğunda çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart değerlerine göre normalliğe karar verilebileceğini belirtmektedir. Ancak örneklem büyüdüğünde standart hatalar azalmakta bu durumda ise normallikten küçük sapmalar bile çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart değerlerine göre dağılımın normal olmadığı çıkarımına yol açmaktadır. Bu tür durumlarda veriye ilişkin grafiği incelemek iyi bir seçenek olabilir. Histogramlar normalliği değerlendirmede kullanılan önemli bir grafiksel yöntemdir. Normal olasılık grafikleri (normal Q-Q plot) ve eğimli normal olasılık grafikleri (detrended Q-Q plot) normalliği değerlendirmede oldukça kullanışlıdır. Bunların yanında kutu grafiği medyan çevresindeki değerleri gösteren ve normalliği değerlendirmede kullanılabilecek basit bir yaklaşımdır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ancak verinin normalliği belirlenirken grafiklerden yararlanmanın da belirli sınırlılıkları bulunmaktadır. Küçük ve orta büyüklükteki örneklerde verinin normal dağılıp dağılmadığını grafiklerle belirlemek zordur (Stevens, 2009).

Normallik değerlendirilirken hipotez testlerinden yararlanılabilmektedir. Araştırmalarda sıklıkla kullanılan istatistik paket programlarında (örn. SPSS) Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin yer aldığı görülmektedir. Kolmogorov-Smirnov testinde eğer dağılım normal ise sonuçların anlamlı çıkmaması beklenmektedir. Yani sıfır hipotezi reddedilmelidir. Nitekim bu durum dağılımın normalliğini göstermektedir. Ancak Kolmogorov-Smirnov yöntemi örneklem büyüdüğünde normalliği reddetme eğilimine girmektedir (Pallant, 2016). Shapiro Wilk yönteminin ise sadece küçük örneklerde istatistiksel olarak güçlü olduğu bilinmektedir (Pituch ve Stevens, 2016). Ancak hipotez testleri yukarıda sözü edilen iki test ile sınırlı değildir. Normalliği test ederken kullanılabilecek istatistik paket programlarında yer verilmediğinden daha az sıklıkla kullanılan çok sayıda hipotez testi bulunmaktadır. Bu testlerden bazıları Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Lilliefors, Pearson ki kare ve Shapiro-Francia'dır. Aşağıda bu yöntemlere ilişkin detaylı bilgi sunulmaktadır.

Kavramsal Çerçeve ve Literatür

Bu çalışmada kullanılan normallik belirleme yöntemleri bu başlık altında kısaca tanıtılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen Anderson-Darling yönteminde normallik testi için

$$A^2 = -n - n^{-1} \sum_{i=1}^n [2i - 1] [\log(p_{(i)}) + \log(1 - p_{(n-i+1)})] \quad 1$$

istatistiği kullanılmaktadır (Anderson ve Darling, 1954; Thode, 2002). Burada n örneklem büyüklüğünü, i ise her bir veriyi ifade etmektedir. Anderson-Darling yönteminde $A^{2*} = (1 + \frac{0.75}{n} + \frac{2.25}{n^2})A^2$ eşitliği kullanılarak düzeltme yapılmakta ve elde edilen değer Stephens (1974) tarafından verilen tablo değeri ile karşılaştırılmaktadır.

Cramer-von Mises yönteminde,

$$W^2 = \frac{1}{12n} + \sum \left(p^{(i)} - \frac{2i - 1}{2n} \right)^2 \quad 2$$

istatistiği kullanılmaktadır. Burada n örneklem büyüklüğünü, $p(i)$ kümülatif dağılım fonksiyonunu, i ise her bir veriyi ifade etmektedir. $W^{2*} = (1 + \frac{0.5}{n})W^2$ eşitliği kullanılarak düzeltme yapılmakta ve elde edilen W^{2*} değeri Stephens (1974) tarafından verilen tablo değeri ile karşılaştırılarak farkın anlamlı olup olmadığı incelenmektedir (Thode, 2002).

Kolmogorov-Smirnov yönteminde,

$$D^+ = \max_{i=1, \dots, n} \left[\frac{i}{n} - p(i) \right] \quad 3$$

$$D^- = \max_{i=1, \dots, n} \left[p(i) - \frac{i-1}{n} \right] \quad 4$$

$$D = \max \{ D^+, D^- \} \quad 5$$

istatistikleri kullanılmaktadır. D^+ ve D^- değerleri hesaplanarak bunlardan en büyük olanı D istatistiği olarak ele alınmaktadır. Burada i verileri, n örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir. Bu D değeri Stephens (1974) tarafından verilen tablo değeri ile karşılaştırılarak D 'nin anlamlılığı bulunmaktadır. Kolmogorov-Smirnov testi özünde; ampirik dağılım fonksiyonu ile veriden elde edilen kümülatif dağılım fonksiyonu karşılaştırmaktadır. Bu karşılaştırma sonucunda noktaların birbirlerine göre uzaklıkları dikkate alınmaktadır. Ampirik dağılım fonksiyonu ile kümülatif dağılım fonksiyonlarının birbirine benzerliği arttıkça hesaplanan D istatistiği de 0'a yakın olmaktadır (Thode, 2002).

Lilliefors, evren ortalaması ve varyansının bilinmediği durumlar için Kolmogorov-Smirnov testine bir düzeltme önermiştir (Lilliefors, 1967). Buna göre,

$$D = \max_x |F^*(x) - S_N(X)| \quad 6$$

eşitliği ile D değeri hesaplanmaktadır. Burada $S_N(X)$ örneklem yığılma fonksiyonu, $F^*(x)$ ise ortalaması \bar{X} , varyansı örneklemden elde edilen varyans olan yığılmalı normal dağılım fonksiyonunu ifade etmektedir. Buradan elde edilen D değeri tablodakinden büyükse bu durumda verinin normal dağılım göstermediği yorumu yapılmaktadır (Lilliefors, 1967).

Shapiro-Wilk yöntemi bu araştırmada 5000 örneklem büyüklüğüne kadar kullanılabilir olmasını sağlayan düzeltme (Royston, 1992) ile işe koşulmuştur. Shapiro-Wilk yönteminde,

$$W = \frac{(\sum a_i y_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \quad 7$$

istatistiği kullanılmaktadır. Burada a_i , kovaryans matrisi (V) ile standart normal dağılım gösteren rassal bir değişken olan m vektörü ile hesaplanmaktadır. Ayrıntılı bilgi için Royston (1992) incelenebilir. W istatistiğindeki y_i ise inceleme yapılacak olan veri setinin sıralanmış formunu ifade etmektedir. Shapiro-Wilk yöntemi, gözlenen veri ile bu veriye karşılık gelen normal puanlar arasındaki korelasyona dayanmaktadır (Barton ve Peat, 2014).

Shapiro-Francia yöntemi Shapiro-Wilk yöntemine benzemektedir ve asimptotik olarak eşittir (Verrill ve Johnson, 1988). Buna göre düzeltilmiş W istatistiği;

$$W' = \frac{(\sum b_i y_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2} \quad 8$$

şeklinde ifade edilmektedir. Burada b_i standart normal dağılım gösteren rassal bir değişken olan m vektörü ile elde edilmektedir. y_i ise inceleme yapılacak olan veri setinin sıralanmış formunu ifade etmektedir (Royston, 1992).

Jarque–Bera yönteminde;

$$LM = N \left[\frac{(\sqrt{b_1})^2}{6} + \frac{b_2 - 3}{24} \right] \quad 9$$

istatistiği kullanılmaktadır. Burada $\sqrt{b_1} = \frac{\hat{\mu}_3}{\hat{\mu}_2^{3/2}}$ ve $b_2 = \frac{\hat{\mu}_4}{\hat{\mu}_2^2}$ ile hesaplanmaktadır. Burada $\hat{\mu}$ ifadeleri, veri setindeki verilerin toplamı, örneklem büyüklüğü ve bunlar arasındaki ilişkiler üzerinden tanımlanmaktadır (Jarque ve Bera, 1987). Burada elde edilen istatistik ki-kare dağılımı gösterdiğinden serbestlik derecesi 2 olan ki-kare dağılımına göre elde edilen LM değerinin anlamlı olup olmadığı incelenmektedir.

Pearson ki-kare yönteminin Shapiro-Wilk yöntemi geliştirildikten sonra kullanımı azalsa da (Thode, 2002) bu araştırma kapsamında incelenmiştir. χ^2 uyum iyiliği testinde kullanılan istatistik;

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i} \quad 10$$

şeklinde ifade edilmektedir (Thode, 2002). Bu testin uygulanabilmesi için veri seti k gruba ayrılmaktadır. Bu k grup içinde i . grupta bulunan kişi sayısı ise n_i ile ifade edilmektedir. p_i ise bir gözlemin i . sınıfta olma ihtimalidir.

Çarpıklık katsayısının standart değeri için;

$$z_{\text{çarpıklık}} = \frac{\text{çarpıklık katsayısı}}{\sqrt{\frac{6}{N}}} \quad 11$$

eşitliği kullanılmıştır. Burada N örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir. Eğer $|z_{\text{çarpıklık}}|$ belirlenen kritik değerden ($\alpha=0.05$ için 1.96, $\alpha=0.01$ için 2.58) büyükse bu durumda verinin normal dağılım göstermediği yorumu yapılmaktadır (Hair ve diğerleri, 2009). Bu çalışmada $\alpha=0.05$ 'e karşılık gelen 1.96 değeri kesme noktası olarak alınmıştır.

Basıklık katsayısının standart değeri için;

$$z_{\text{basıklık}} = \frac{\text{basıklık katsayısı}}{\sqrt{\frac{24}{N}}} \quad 12$$

eşitliği kullanılmıştır. Burada N örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir. Eğer $|z_{\text{basıklık}}|$ belirlenen kritik değerden ($\alpha=0.05$ için 1.96, $\alpha=0.01$ için 2.58) büyükse bu durumda verinin normal dağılım göstermediği yorumu yapılmaktadır (Hair ve diğerleri, 2009). Bu çalışmada $\alpha=0.05$ 'e karşılık gelen 1.96 değeri kesme noktası olarak alınmıştır.

Çarpıklık katsayısının standart hatasına bölünmesi (Çarpıklık katsayısı/Standart hata [ÇK/SH]) yöntemi de aslında çarpıklık katsayısının standart değeri yöntemine çok benzerdir.

Çarpıklık katsayısının standart değeri yönteminde paydada bulunan $\sqrt{\frac{6}{N}}$ ifadesi standart hatanın yaklaşık bir kestirimidir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu nedenle standart hatanın doğru şekilde kestirilmesiyle elde edilen ÇK/SH yöntemi de araştırmaya eklenmiştir. Buna göre z istatistiği;

$$\frac{\text{ÇK}}{\text{SH}} = \frac{\text{çarpıklık katsayısı}}{\sqrt{\frac{6(N-2)}{(N+1)(N+3)}}} \quad 13$$

şeklinde hesaplanmaktadır (Wright ve Herrington, 2011). Burada N örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir. Bu çalışmada $\alpha=0.05$ 'e karşılık gelen 2 değeri kesme noktası olarak alınmıştır (International Business Machines [IBM], 2021).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı çarpıklık değeri, örneklem büyüklüğü ve verinin sürekli-sıralı olma durumuna (sıralı verilerde kategori sayısının değişimi de dikkate alınmaktadır) göre tek değişkenli normallik testleri (Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia ve Shapiro-Wilk) ve normallik için kullanılan betimsel istatistiklerin (çarpıklık ve basıklık katsayısının standart değerleri, çarpıklık katsayısı/standart hata) dağılımın normalliğini belirlemedeki etkililiğini incelemektir. Bu amaçla 1. tip hata ve güç değerlendirme ölçütü olarak kullanılmıştır. 1. tip hata veri gerçekte normal dağılıyorken hipotez testi sonucunda normal dağılmadığının bulunmasıdır. Güç ise veri gerçekte çarpıkken yani normal dağılmıyorken hipotez testi sonucunda dağılımın normal olmadığını bulunmasıdır. Alanyazın incelendiğinde tek değişkenli normallik için yukarıda anılan yöntemleri belirtilen koşullarda eş zamanlı olarak 1. tip hata ve güç açısından karşılaştıran başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Razali ve Wah (2011) örneklem büyüklüğünü (10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 100, 200, 300, 400, 500, 1000, 1500 ve 2000) değiştirerek Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors ve Anderson-Darling normallik testlerini güç açısından karşılaştırdıkları araştırma sonucunda Shapiro Wilk testinin gücü en yüksek test olduğunu ve bu testi sırasıyla Anderson-Darling, Lilliefors ve Kolmogorov-Smirnov testlerinin takip ettiğini belirlemiştir. Razali ve Wah (2011) araştırmalarında ayrıca küçük örneklerde Shapiro-Wilk testinin gücünün düşük olduğunu ve 30 ve altındaki örneklem büyüklüklerinde dört testten hiç birisinin etkili olmadığını belirtmiştir. Yap ve Sim (2011) örneklem büyüklüğünü değiştirerek (10, 20, 30, 50, 100, 300, 500, 1000 ve 2000) gerçekleştirdikleri Monte Carlo simülasyon çalışmasında sekiz hipotez testini (Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Cramer-von Mises, Anderson-Darling, D'Agostino-Pearson, Jarque-Bera ve ki kare) birbirleriyle güç açısından karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda simetrik ve kısa kuyruklu dağılımlarda gücü en yüksek olan iki yöntem Shapiro-Wilk ve D'Agostino-Pearson testleri olarak belirlenmiştir. Simetrik ve uzun kuyruklu dağılımlarda ise gücü en yüksek testler Jarque-Bera, D'Agostino-Pearson ve Shapiro-Wilk'tir. Simetrik olmayan dağılımlarda en güçlü test Shapiro-Wilk olup bu testi Anderson-Darling testi takip etmektedir. Öztuna ve diğerleri (2006), 1. tip hata ve güç açısından Lilliefors, Shapiro-Wilk, D'Agostino-Pearson ve Jarqua-Bera yöntemlerini karşılaştırdıkları araştırma sonucunda normal dağılımlar için Jarqua-Bera ve normal olmayan dağılımlar için Shapiro-Wilk'in karşılaştırıldıkları diğer üç testten daha güçlü testler olduğunu bulmuştur. 1. tip hata dikkate

alındığında en etkili yöntemin ise Jarqua-Bera olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Normal olmayan dağılımlarda Shapiro-Wilk testinin küçük örneklem büyüklüklerinde yeterli gücü sağladığı belirtilmiştir. Yukarıda özetlenen üç araştırma incelendiğinde Yap ve Sim (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırma ile Öztuna ve diğerleri (2006) ve Razali ve Wah (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar arasında Shapiro-Wilk yönteminin küçük örneklemdeki gücü konusunda farklı sonuçlar göze çarpmaktadır. Bu durum Shapiro-Wilk testi için daha fazla kanıt gereksinim olduğunu göstermektedir. Mevcut araştırmanın bu açıdan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Benzer şekilde yukarıdaki araştırmaların sıralı veriler üzerinde gerçekleştirmediği görülmektedir. Mevcut araştırma farklı kategori sayılarının incelendiği bir çok sıralı veri koşulunu barındırdığından literatüre katkı sağlayabilecektir.

Bunların yanında mevcut araştırmanın üç konuda önemli olduğu düşünülmektedir. Bunlar, 1) araştırmalarda normalliğin belirlenmesinde etkili ancak kullanımına az rastlanan hipotez testlerinin farklı koşullar altında değerlendirilerek avantaj ve dezavantajlarının tespit edilmesi araştırmacıların normalliği belirlerken yaşadıkları ikilemleri azaltabilecek, 2) normalliği belirlerken sıklıkla kullanılan hipotez testlerinin, daha az sıklıkla kullanılan hipotez testlerinin (istatistik paket programlarında yer almayan örn. Jarqua-Bera [R programında yer almaktadır]) ve normallik için kullanılan betimsel istatistiklerin farklı koşullar altında incelenmesi araştırmacıların normalliği belirlerken koşullarına göre seçim yapmaları ve en uygun yöntemi belirleyebilmelerini sağlayabilecek, 3) normallik belirlenirken doğru yöntemin seçimi araştırmacıların hatasız çıkarımlara ulaşmasını sağlayabilecektir. Normal dağılan bir veriye non-parametrik bir teknik uygulamak yapılacak analizin istatistiksel gücünü düşürmektedir. Çünkü bu durum gruplar arası farklılığı ya da ilişkiyi görmeyi zorlaştırmaktadır (Pallant, 2016). Bunun yanında normal dağılmayan bir veriye parametrik teknik uygulamak ise hatalı sonuçlara ulaşılmasına neden olmaktadır (Field, 2018).

Bu araştırma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır. Çarpıklık değeri, örneklem büyüklüğü, verilerin sıralı ya da sürekli olması ve sıralı verilerde kategori sayısının değişimine göre;

1. Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia ve Shapiro-Wilk testlerinin, çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart değerlerinin ve çarpıklık katsayısı/standart hatanın 1. tip hata değerleri nedir?
2. Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia ve Shapiro-Wilk testlerinin, çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart değerlerinin ve çarpıklık katsayısı/standart hatanın güç değerleri nedir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmalarda incelenen değişkenlerin normal dağılıma uyumunu incelemek için geliştirilen normallik testlerinin ve betimsel istatistiklerin 1. tip hata ve güç açısından karşılaştırılması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma bir Monte Carlo simülasyonudur. Monte Carlo simülasyonlarında veri setleri belli bir dağılıma uygun olarak üretilmektedir. Üretilen bu veri setleri araştırma kapsamında incelenen yöntemlere-modellere göre analiz edilerek karşılaştırılmaktadır (Sigal ve Chalmers, 2016). Bu araştırmada ise veri setinin normalliğinin

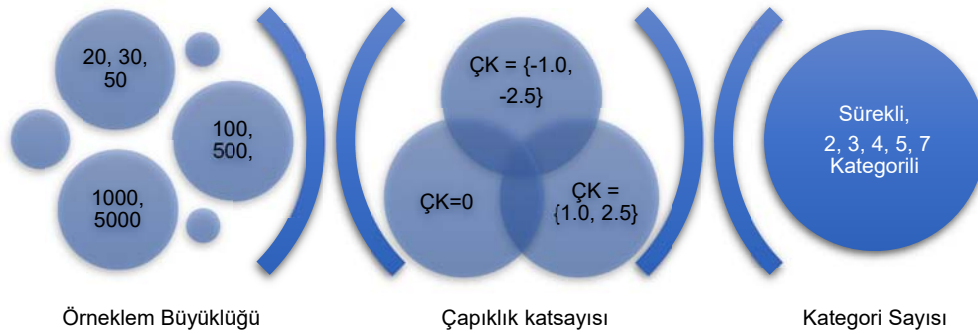
incelenmesi amacıyla kullanılan; Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki-kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Jarque-Bera, çarpıklık katsayısının standart değeri, basıklık katsayısının standart değeri ve çarpıklık katsayısının standart hatasına oranı yöntemleri simülasyon koşullarına göre karşılaştırılmıştır.

Simülasyon Koşulları

Araştırmada çarpıklık katsayısı ($\text{ÇK} = -2.5, -1.0, 0.0, 1.0, 2.5$), örneklem büyüklüğü (20, 30, 50, 100, 500, 1000 ve 5000) ve değişkenin sürekli ya da sıralı (kategori sayısı [2, 3, 4, 5, 7]) olma durumu simülasyon koşulu olarak belirlenmiştir. Simülasyon koşulları Şekil 2'de sunulmaktadır.

Şekil 2

Simülasyon Koşulları



Çalışmada örneklem büyüklüğü koşullarından 20 ve 30, küçük örneklerde yöntemlerin nasıl performans gösterdiğinin incelenmesi amacıyla araştırmaya dahil edilmiştir. Bilindiği gibi bazı kaynaklarda (örn. Büyüköztürk, 2013) örneklem büyüklüğünün 30'un altında olduğu durumlarda Shapiro-Wilk, 30'un üzerinde olduğu durumlarda Kolmogorov-Smirnov testi kullanılması önerilmektedir. Literatürdeki bu bilginin aksine güncel bazı kaynaklarda (örn. Pallant, 2016) Kolmogorov-Smirnov testinin özellikle büyük örneklerde kullanılmaması önerilmektedir. İşte bu nedenle mevcut araştırmada geleneksel hale gelmiş bu kriter (örneğin 30'dan büyük ya da küçük olması ile karar alma) ile güncel bulguların arasındaki uyumsuzluğun bir çözüme kavuşturulması gerektiği düşünülmektedir. Bu nedenle 20 ve 30 örneklem büyüklükleri araştırmaya dahil edilmiştir. Diğer taraftan nicel araştırma yöntemlerini kullanan araştırmacıların genellikle bu örneklem büyüklüklerinin üzerinde veri topladığı söylenebilir. Bu nedenle daha büyük örneklerde çalışma kapsamındaki yöntemlerin nasıl sonuçlar vereceğinin incelenmesi amacıyla diğer örneklem büyüklükleri de araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada çarpıklık katsayısı -2.5, -1.0, 0.0, 1.0 ve 2.5 olacak şekilde manipüle edilmiştir. Yöntemlerin normal dağılım gösteren veri setinde nasıl sonuçlar vereceği (1. tip hata kontrolü) ve çarpıklık katsayısının yöntemlerin normalliği belirleme gücü üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla araştırma koşullarına eklenmiştir.

Çalışmada değişkenler sürekli ve kategori sayısı 2, 3, 4, 5 ve 7 olan sıralı şekilde üretilmiştir. Sürekli veri tipi, araştırmalarda kullanılan ölçeklerden elde edilen toplam puanların sürekli kabul edilmesi nedeniyle araştırmaya eklenmiştir. Diğer taraftan ölçekleri oluşturan maddelerin de açımlayıcı veya doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilebilmesi için normallik varsayımını sağlaması gerektiğinden (çok değişkenli normalliğin sağlanmasında maddelerin tek değişkenli normalliği önemli olduğundan) sıralı değişkenler de araştırmaya eklenmiştir. Diğer bilim dallarında da (sağlık, siyasal ya da sosyoloji gibi) incelenmek istenilen değişkenin sıralı olabileceği göz önüne alınarak araştırmaya sıralı verilerin kategori sayıları da eklenmiştir. Diğer taraftan Finney ve DiStefano (2013) sıralı verilerde kategori sayısının 6 ve üzerinde, Tabachnick ve Fidell (2013) ise 7 ve üzerinde olması durumunda değişkenin sürekli kabul edilebileceğini belirtmiştir. Bu nedenle değişkenlerin sürekli kabul edilebileceği 7 kategori sayısı da araştırmaya eklenerek gerçek sürekli olan verilerle sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Değerlendirme Kriterleri

Bu çalışmada değerlendirme kriteri olarak 1. tip hata ve güç kullanılmıştır. 1. tip hata, sıfır hipotezinin (H_0) kabul edilmesi gerektiği durumlarda reddedilmesidir. Bu çalışma kapsamında; H_0 hipotezi veri setinin normal dağılımıdır. Buna göre H_0 hipotezi doğruyken (yani veri setleri normal dağılıyor) yöntemlerin H_0 hipotezini reddettiği (yani veri setinin normal dağılmadığının bulunduğu) veri seti yüzdesi 1. tip hata olarak ele alınmıştır. Güç analizinde ise çarpıklık katsayısı ± 1 ve ± 2.5 olan veri setlerinin yöntemler tarafından çarpık olarak bulunduğu sonuçların (diğer bir deyişle H_0 hipotezini reddetme-yani veri çarpıkken analiz sonucunda da verinin normal dağılmadığının bulunması) yüzdesi alınarak inceleme yapılmıştır. Güç ve 1. tip hatanın belirlenmesi için normallik belirleme yöntemlerinde anlamlılık düzeyi $\alpha = .05$ olarak ele alınmıştır.

Verilerin Üretimi ve Analizi

Verilerin üretiminde R yazılımı (R Core Team, 2020) kullanılmıştır. Sıralı ve sürekli veri tiplerinin üretimi farkı yollarla gerçekleştirilmiştir. Sıralı verilerin üretilmesi için öncelikle ortalaması 0, varyansı 1 (varyans standart sapmanın karesi olduğundan bundan sonraki ifadelerde standart sapması 1 ifadesi kullanılmıştır) olan ve normal dağılım gösteren sürekli bir değişken üretilmiştir. Daha sonra üretilen bu değişken, kullanılan kesme noktaları yardımıyla sıralı hale getirilmiştir. Kullanılan kesme noktaları veriyi sıralı hale getirirken aynı zamanda normal ya da çarpık olmasını da sağlamaktadır. Örneğin iki kategorili sıralı bir değişken oluşturmak için ortalaması 0 ve standart sapması 1 olan değişken, kesme noktası olarak 0 kullanılarak sıralı hale getirildiğinde normal dağılan iki kategorili sıralı bir değişken oluşmaktadır. Eğer kesme noktası değiştirilirse buna göre sağa ya da sola çarpık dağılan sıralı veriler elde edilmektedir. Bu durum altta yatan psikolojik özelliğin normal dağıldığı varsayımıyla da örtüşmektedir (Crocker ve Algina, 2008). Kesme noktaları Ek 1'de incelenebilir.

Sürekli veri seti üretilirken normal dağılım için ortalaması 0, standart sapması 1 olan ve normal dağılan bir değişken üretilmiştir. Sürekli veri setlerini çarpık hale getirmek için Fleishman'ın dönüşümü kullanılmıştır. Fleishman'ın dönüşümü yapılırken Luo (2011) tarafından belirtilen çarpıklık ve basıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Fleishman'ın dönüşümünde her çarpıklık değerine karşılık istenilen basıklık değeri bulunmamaktadır. Bu

nedenle belli çarpıklık değerlerine karşı belli basıklık değerleri seçilerek normal dağılım gösteren sürekli değişkenler çarpık hale getirilmektedir. Fleishman dönüşümü için *SimMultiCorrData* (Fialkowski, 2018) paketi (R yazılımında yer almaktadır) kullanılmıştır. Sürekli ve çarpık veri setlerinde örneklemin küçük olduğu durumda istenilen çarpıklık katsayısına ulaşamadığı için sürekli veri setleri üretilirken öncelikle 10000 bireyden oluşan bir veri seti üretilmiş daha sonra bu veri setinden rassal olarak örneklem büyüklüğüne göre veri çekilmiştir. Bu işlem 10000 replikasyon için tekrarlanmıştır. Diğer bir deyişle 10000 defa 10000 kişilik veri seti üretilmiş ve örneklem büyüklüğüne göre veri çekilmiştir. Monte Carlo simülasyon çalışmalarının doğası gereği çok sayıda örneklem alınarak karşılaştırma yapılmaktadır. Böylece simülasyonlarda istikrar (stability) sağlanmaktadır (Feinberg ve Rubright, 2016). Veri setleri üretildikten sonra her bir replikasyon ve koşul için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş olup ortalama, minimum ve maksimum değerleri hesaplanarak bunlara Ek 2’de yer verilmiştir.

Araştırmada tamamen çaprazlanmış simülasyon deseni kullanılmıştır. Sürekli ve sıralı veri 6 koşul, örneklem büyüklüğü 7 koşul, çarpıklık katsayısı 5 koşul olmak üzere toplam 210 simülasyon koşulu üzerinde çalışılmıştır. Her bir koşul için 10000 replikasyon yapılmıştır.

Çalışmada Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki-kare ve Shapiro-Francia yöntemleri için *nortest* paketi (Gross ve Ligges, 2015), Kolmogorov-Smirnov ve Jarque-Bera yöntemleri için *fbasics* paketi (Wuertz ve diğerleri, 2020), çarpıklık katsayısı/standart hata için ise *sur* paketi (Harel, 2020) kullanılmıştır. Çarpıklık katsayısının standart değeri ile basıklık katsayısının standart değeri için araştırmacılar tarafından R programlama dilinde yazılan kodlar kullanılmıştır. Analiz sonuçlarının görselleştirilmesinde *ggplot2* paketinden (Wickham, 2016) yararlanılmıştır.

Etik Konular

Araştırma ve yayın etiğine uygun davranılmıştır. İnsanlar üzerinden veri toplanmamış olup gerçek test verilerine ait parametrelerden yola çıkılarak bir simülasyon çalışması yürütülmüştür.

Bulgular

Bu bölümde öncelikle yöntemlerin 1.tip hatalarına yer verilmiş ardından yöntemler güç açısından karşılaştırılmıştır.

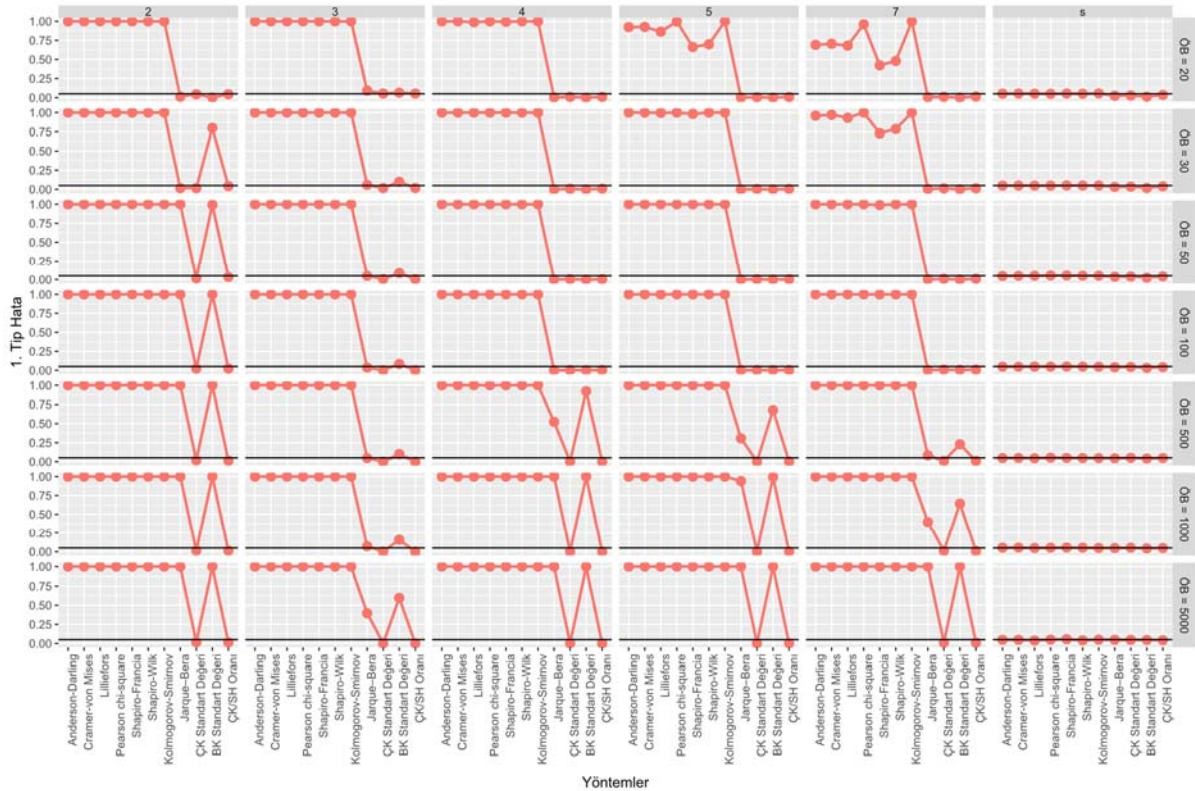
1. Tip Hataya Yönelik Bulgular

1. tip hata verileriyle oluşturulan grafik Şekil 3’te sunulmuş ayrıca ayrıntılı incelemek isteyen araştırmacılar için 1. tip hata değerleri Ek 3’te tablo halinde verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde kategorik verilerde yöntemlerin genellikle yüksek düzeyde 1. tip hataya sahip olduğu söylenebilir. Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov yöntemleri kategorik veri setlerinde örneklem büyüklüğü fark etmeksizin yüksek düzeyde 1. tip hataya sahiptir. Bu yöntemlerin 1. tip hataları sıralı veri setlerinde 0.42-1.00 aralığında değişmektedir. Jarque-Bera yönteminin ise 2 kategorili sıralı verilerde 20 ve 30; 3 kategorili sıralı verilerde 50, 100 ve 500; 4, 5 ve 7 kategorili

sıralı verilerde ise 20, 30, 50 ve 100 örneklem büyüklükleri için 1. tip hata oranı ya 0.05 ya da 0.05'ten küçüktür. Çarpıklık katsayısının standart değeri ile çarpıklık katsayısı/standart hata yöntemlerinin tüm simülasyon koşullarında 0.05 veya 0.05'ten küçük 1. tip hataya sahip olduğu gözlenmiştir. Basıklık katsayısının standart değeri ise 2 kategorili sıralı veride 20; 4, 5 ve 7 kategorili sıralı veride 20, 30, 50 ve 100; sürekli veride ise tüm örneklem büyüklüklerinde 0.05'ten küçük 1. tip hataya sahiptir.

Şekil 3

Yöntemlerin 1. Tip Hata Değerleri



Şekil 3 incelendiğinde kategorik veri setlerinde 1. tip hataları çok yüksek olan yöntemlerin veri tipi sürekli olduğunda neredeyse tüm koşullarda 0.05 veya 0.05'ten küçük 1. tip hataya sahip oldukları bulunmuştur. Küçük örneklemelerde kategori sayısı arttıkça Shapiro-Wilk ve Shapiro-Francia yöntemlerinin 1. tip hata değerleri azalmasına rağmen yine de elde edilen değerler 0.05'ten büyüktür. Aynı zamanda bu yöntemlerin örneklem büyüklüğünün 50'nin üzerine çıkmasıyla 1. tip hatası 1'e yükselmiştir. Özetle örneklem büyüklüğü değişse bile sürekli veri setlerinde yöntemlerin tümü 0.05 civarında 1. tip hataya sahiptir.

Yöntemlerin Gücüne Yönelik Bulgular

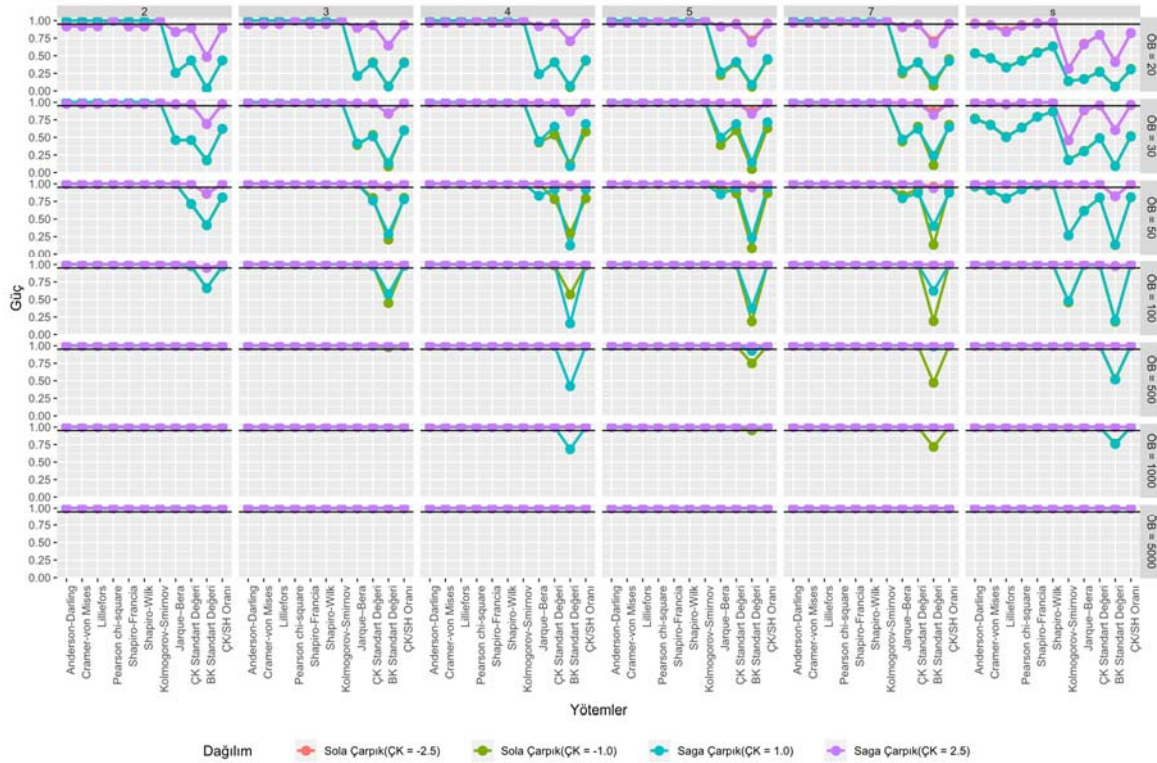
Yöntemlerden elde edilen güç değerleri Şekil 4'te sunulmuş olup ayrıca ayrıntılı inceleme yapmak isteyen araştırmacılar için Ek 4'te tablo halinde verilmiştir. Yöntemlerin güç değerleri örneklem büyüklüğü arttıkça artmıştır (bir istisna dışında [basıklık katsayısının standart değeri-30 örneklem büyüklüğü, -1.0 çarpıklık katsayısı, 5 kategorili sıralı veri]). Örneklem büyüklüğünün 5000 olduğu tüm koşullarda tüm yöntemler 0.95'in üzerinde güç sahiptir.

Kategorik verilerde örneklem büyüklüğünün 500 ve 1000 olduğu koşullar için basıklık katsayısının standart değeri (bazı koşullarda gücü 0.95'in altındadır) hariç diğer yöntemler 0.95'in üzerinde güce sahiptir. Basıklık katsayısının standart değeri 2 ve 3 kategorili sıralı verilerde örneklem büyüklüğü 500 ve 1000 iken yeterli güce sahiptir. Sıralı verilerde basıklık katsayısının standart değerinin gücü örneklem büyüklüğü 500 ve çarpıklık değeri ± 1 iken 0.95'in altına düşebilmektedir. Örneğin kategori sayısı 7, örneklem büyüklüğü 500 ve çarpıklık katsayısı -1 iken basıklık katsayısının standart değeri yeterli güce sahip değildir. Ayrıca çarpıklık katsayısının ± 1 ve örneklem 500'den küçük olduğu koşullarda basıklık katsayısının standart değeri sıralı verilerin kategori sayısı fark etmeksizin 0.95'ten daha az güce sahiptir.

Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov yöntemleri çarpıklık katsayısı ± 1.0 olduğunda sıralı verilerde 0.95'in üzerinde güce sahiptir. Sıralı verilerin 2 kategorili, örneklem büyüklüğünün 20 ve çarpıklık katsayısının ± 2.5 olduğu koşullarda Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Shapiro-Francia ve Shapiro-Wilk yeterli güce sahip değildir. Bu koşullar dışında çarpıklık ± 2.5 , veriler sıralı olduğunda tüm örneklem büyüklüklerinde Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov yöntemleri yeterli güce sahiptir. Çarpıklık katsayısı ± 2.5 ve örneklem büyüklüğü 100 ve üzerinde olduğunda basıklık katsayısının standart değeri sıralı verilerde yeterli güce sahiptir. Jarque-Bera sıralı verilerde çarpıklık katsayısı ± 2.5 ve örneklem büyüklüğü 20 olduğunda yeterli güce sahip değildir. Sıralı verilerde çarpıklık katsayısı ± 2.5 ve örneklem büyüklüğü 30 ve üzerinde olduğunda Jarque-Bera yöntemi 0.95'in üzerinde güce sahiptir. Çarpıklık katsayısının standart değeri ve çarpıklık katsayısı/standart hata 2 ve 3 kategorili sıralı verilerde örneklem büyüklüğü 20 olmadığında yeterli güce sahiptir.

Şekil 4

Yöntemlerin Güç Değerleri



Örneklemin küçük (20 ve 30), veri tipinin sürekli, çarpıklık katsayısının ± 1 olduğu koşullarda tüm yöntemlerin gücü 0.95'in altındadır (Şekil 4). Sürekli verilerde örneklem büyüklüğü 50'ye yükseldiğinde ve çarpıklık katsayısı ± 1 olduğunda Anderson-Darling, Shapiro-Wilk ve Shapiro Francia yeterli güce sahiptir. Sürekli verilerde örneklem büyüklüğü 100 ve çarpıklık katsayısı ± 1 olduğu koşullarda sadece basıklık katsayısının standart değeri ve Kolmogorov-Smirnov yeterli güce sahip değildir. Örneklem büyüklüğü 500 ve 1000, veri tipi sürekli, çarpıklık katsayısı ± 1 olduğu koşullarda sadece basıklık katsayısının standart değeri 0.95'in altında güce sahiptir.

Sürekli veride, çarpıklık katsayısı ± 2.5 ve örneklem büyüklüğü 20 olduğunda sadece Anderson-Darling, Shapiro-Wilk ve Shapiro Francia yeterli güce sahiptir. Sürekli verilerde örneklem büyüklüğü 30 ve çarpıklık katsayısı ± 2.5 olduğunda ise sadece Kolmogorov-Smirnov, Jarque-Bera ve basıklık katsayısının standart değeri yeterli güce sahip değildir. Sürekli verilerde örneklem büyüklüğü 50'ye yükseldiğinde ve çarpıklık katsayısı ± 2.5 olduğunda basıklık katsayısının standart değeri dışında tüm yöntemlerde gücü 0.95'in üzerindedir. Çarpıklık katsayısı ± 2.5 ve örneklem büyüklüğü 100 ve üzerine olduğunda tüm yöntemlerin gücü 0.95'in üzerindedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Örneklem büyüklükleri, çarpıklık değerleri ve veri tipi manipüle edilerek Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk, çarpıklık ve basıklık katsayısının standart değerleri ve çarpıklık katsayısı/standart hata normallik belirleme yöntemlerinin karşılaştırıldığı bu araştırmada değerlendirme ölçütü olarak 1. tip hata ve güç değerlerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde sıralı verilerde Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki-kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov yöntemlerinin 1. tip hatalarının tüm örneklem büyüklüklerinde yüksek olduğu belirlenmiştir. Jarque-Bera yöntemi ve basıklık katsayısının standart değeri yöntemleri ise koşulların bir kısmında kabul edilebilir 1. tip hata değerine sahiptir. Bunun yanında çarpıklık katsayısının standart değeri ve çarpıklık katsayısı/standart hata yöntemlerinin sıralı verilerde 1. tip hata açısından tüm koşullarda kabul edilebilir sonuçlara sahip olduğu görülmektedir. Veriler sürekli olduğunda ise tüm yöntemlerin 1. tip hataları oldukça düşüktür. Özellikle sürekli verilerde ve küçük örneklemelerde (100'ün altında) daha düşük 1. tip hataya sahip dört yöntem dikkat çekmiştir. Bunlar Jarque-Bera, çarpıklık katsayısının standart değeri, basıklık katsayısının standart değeri ve çarpıklık katsayısı/standart hatadır. Bu araştırmadakine benzer şekilde Öztuna ve diğerleri (2006) 30 ve altındaki örneklemelerde Jarque-Bera yönteminin en düşük 1. tip hataya sahip olduğunu belirlemiştir.

Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk, çarpıklık ve basıklık katsayısının standart değerleri ve çarpıklık katsayısı/standart hata yöntemleri güç açısından karşılaştırıldığında genel olarak yöntemlerin güç değerlerinin örneklem büyüklüğü arttıkça arttığı gözlenmiştir. Küçük örneklemelerde ve sıralı verilerde basıklık katsayısının standart değerinin bazı koşullarda yeterli güce sahip olmadığı bulunmuştur. Sıralı verilerde 30 ve üzerindeki örneklem büyüklüklerinde Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov yöntemleri yeterli güce sahiptir. Sürekli veride örneklem büyüdüğünde normallik testleri ve betimsel istatistiklerin gücünün genel olarak arttığı

belirlenmiştir. Keskin (2006) örneklem büyüklüğünün normallik testlerinin performansında önemli etkileri bulunduğunu belirtmiştir. Küçük örneklerde çarpıklık yüksekken Anderson-Darling, Shapiro-Wilk ve Shapiro Francia yeterli güç göstermiştir. Razali ve Wah (2011) 30 ve altındaki örneklerde Shapiro-Wilk ve Anderson-Darling testlerinin her ne kadar gücü yeterli bulunmasa da diğer yöntemlere nazaran daha güçlü olduğunu belirtmiştir. Razali ve Wah'ın (2011) araştırma sonuçları mevcut araştırma sonuçlarını destekleyicidir. 30 ve altındaki örneklem büyüklüklerindeki farkın sebebinin ise çarpıklık katsayısıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Yap ve Sim (2011), 10-2000 aralığındaki örneklem büyüklüğünde yaptıkları çalışmada Shapiro-Wilk yöntemini gücü en yüksek yöntemlerden birisi olarak belirlemiştir. Öztuna ve diğerleri (2006) tarafından yapılan araştırma sonuçları da çarpık verilerde Shapiro-Wilk testinin gücünün yüksek olduğu savını desteklemektedir. Keskin'in (2006) çalışması da Shapiro-Wilk yönteminin güçlü olduğunu göstermektedir. Yap ve Sim'in (2011) çalışmasında ise mevcut çalışmaya benzer şekilde Anderson-Darling yönteminin de gücünün yüksek olduğu bulunmuştur. Sürekli verilerde örneklem büyüklüğü yüksek olduğunda basıklık katsayısının standart değerinin gücünün yetersiz olduğu durumlara rastlanmıştır. Benzer şekilde sürekli verilerde örneklem büyüklüğü 100 iken Kolmogorov-Smirnov yönteminin gücü düşük bulunmuştur. Mendes ve Pala (2003), Yap ve Sim (2011) çalışmalarında Kolmogorov-Smirnov yönteminin düşük performans sergilediğini belirtmiştir. Mevcut çalışmada ise bazı koşullarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Pearson ki-kare yöntemi mevcut çalışmada sürekli verilerde örneklem büyüklüğü arttığında yeterli güç göstermiştir. Ancak Yap ve Sim (2011) çalışmalarında ki-kare yönteminin gücünün düşük olduğunu belirtmektedir. Jaque-Bera yöntemi sürekli verilerde örneklem büyüklüğü 100 ve üzerinde olduğunda yeterli güce sahip bulunmuştur. Mevcut çalışmaya benzer şekilde Yap ve Sim (2011) de Jaque-Bera yönteminin Shapiro-Wilk'e yakın bir güçte olduğundan bahsetmiştir. Mevcut çalışmada sürekli verilerde Lilliefors testinin gücünün örneklem büyüklüğü düşük olduğunda yetersiz olduğu gözlenmiştir. Mendes ve Pala (2003) ile Öztuna ve diğerleri (2006) de mevcut araştırma sonuçlarına benzer şekilde Shapiro Wilk testinin Lilliefors testinden daha güçlü olduğunu belirtmiştir.

Araştırmanın sonuçları belirlenen simülasyon koşullarıyla sınırlıdır. Araştırmacılar normallik testi seçimi yaparken bu durumu göz önünde bulundurmalıdır. İleriki çalışmalarda çarpıklık katsayısının farklılaştırılması yerine dağılım şekli değiştirilebilir (tekdüze dağılım gibi). Araştırma sonuçları normallikle ilgili yöntemlerin bir kısmının güç açısından kabul edilebilir olmakla birlikte 1. tip hata açısından kabul edilemez olduğunu göstermiştir. Yani bazı yöntemler normal dağılan verileri normal dağılmıyor şeklinde hatalı belirleyebilirken aynı yöntemler çarpık verileri normal dağılmıyor şeklinde doğru belirleyebilmektedir. Bu doğrultuda araştırmacılara aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

1. Basıklık katsayısının standart değeri 1. tip hata ve güç açısından hem sıralı hem de sürekli verilerde daha kötü bir performans sergilemiştir; bu nedenle tercih edilmemesi ya da çarpıklık katsayısının standart değeriyle birlikte kullanılarak önceliğin çarpıklık katsayısının standart değerine verilmesi önerilebilir.
2. Verinin sıralı ve sürekli olmasının 1. tip hata açısından farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Sıralı veriler üzerinde çalışılırken özellikle Anderson-Darling, Cramer-von Mises, Lilliefors, Pearson ki-kare, Shapiro-Francia, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov yöntemlerine başvurulmaması önerilmektedir.

3. 1. tip hata ve güç birlikte ele alındığında çarpıklık katsayısının standart değeri, çarpıklık katsayısı/standart hata ve Jarque-Bera yöntemlerinin koşulların çoğunluğunda iyi bir performans gösterdiği için tercih edilmesi önerilmektedir.
4. Sürekli verilerde normallik incelenirken 50'nin üzerindeki örneklem büyüklükleri için düzeltme yapılarak Shapiro-Wilk yönteminin kullanımı önerilmektedir.
5. Kolmogorov-Smirnov yönteminin örneklem büyüklüğüne bağlı olmaksızın normal dağılan verilerin normal dağılmadığını belirlediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle 30'un üzerindeki örneklemlerde Kolmogorov-Smirnov testinin kullanılması önerisi yerine bu çalışma ve benzer simülasyon çalışmalarındaki koşullar göz önüne alınarak yöntem seçimi yapılması gerekmektedir.
6. Araştırmacılar normallik belirleme yöntemlerine başvururken öncelikle çarpıklık katsayısı değerini incelemelidir. Örneklem ve veri türü dikkate alınarak bu doğrultuda normallik yöntemi seçimi yapılmalıdır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Her iki yazarın araştırmaya katkı oranı %50'dir.

Yazar 1: Araştırma tasarımı, rapor yazımı, literatür taraması, yöntem, veri analizi, sonuçlar, tartışma ve yayına hazırlama.

Yazar 2: Araştırma tasarımı, rapor yazımı, literatür taraması, yöntem, veri üretimi, veri analizi, sonuçlar ve görselleştirme.

Çatışma Beyanı

Araştırma herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden herhangi bir çıkar ilişkisi barındırmamaktadır.

Ekler

Ek 1

Araştırmada Kullanılan Kesme Noktaları

Kategori Sayısı	Sağa Çarpık Dağılım				Sola Çarpık Dağılım				
	Normal Dağılım	Ç.K = 2.5		Ç.K = 1.0		Ç.K = -2.5		Ç.K = -1.0	
	2	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0.00 \\ 1, & y_i^* > 0.00 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 1.178 \\ 1, & y_i^* > 1.178 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0.54 \\ 1, & y_i^* > 0.54 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -1.178 \\ 1, & y_i^* > -1.178 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0.54 \\ 1, & y_i^* > 0.54 \end{cases}$			
3	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -1.00 \\ 1, & -1.00 < y_i^* \leq 1.0 \\ 2, & y_i^* > 1.00 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 1.075 \\ 1, & 1.075 < y_i^* \leq 1.80 \\ 2, & y_i^* > 1.80 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0.45 \\ 1, & 0.45 < y_i^* \leq 0.65 \\ 2, & y_i^* > 0.65 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -1.80 \\ 1, & -1.80 < y_i^* \leq -1.075 \\ 2, & y_i^* > -1.075 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -0.75 \\ 1, & -0.75 < y_i^* \leq -0.4 \\ 2, & y_i^* > -0.4 \end{cases}$				
4	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -1.25 \\ 1, & -1.25 < y_i^* \leq 0.0 \\ 2, & 0.00 < y_i^* \leq 1.25 \\ 3, & y_i^* > 1.25 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 1 \\ 1, & 1 < y_i^* \leq 1.3 \\ 2, & 1.37 < y_i^* \leq 1.90 \\ 3, & y_i^* > 1.90 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0.12 \\ 1, & 0.12 < y_i^* \leq 1.8 \\ 2, & 1 < y_i^* \leq 1.8 \\ 3, & y_i^* > 1.8 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -2.05 \\ 1, & -2.00 < y_i^* \leq -1.50 \\ 2, & -1.50 < y_i^* \leq -1 \\ 3, & y_i^* > -1 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -0.7 \\ 1, & -0.7 < y_i^* \leq -0.54 \\ 2, & -0.54 < y_i^* \leq -0.45 \\ 3, & y_i^* > -0.45 \end{cases}$				
5	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -1.50 \\ 1, & -1.50 < y_i^* \leq -0.5 \\ 2, & -0.50 < y_i^* \leq 0.5 \\ 3, & 0.50 < y_i^* \leq 1.50 \\ 4, & y_i^* > 1.50 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 1 \\ 1, & 1 < y_i^* \leq 1.18 \\ 2, & 1.189 < y_i^* \leq 2.1 \\ 3, & 1.5 < y_i^* \leq 2.1 \\ 4, & y_i^* > 2.1 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0 \\ 1, & 0 < y_i^* \leq 1.0 \\ 2, & 1.0 < y_i^* \leq 1.6 \\ 3, & 1.6 < y_i^* \leq 2.6 \\ 4, & y_i^* > 2.6 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -2.00 \\ 1, & -2.00 < y_i^* \leq -1.70 \\ 2, & -1.70 < y_i^* \leq -1.20 \\ 3, & -1.20 < y_i^* \leq -0.99 \\ 4, & y_i^* > -0.99 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -1.1 \\ 1, & -1.1 < y_i^* \leq -0.8 \\ 2, & -0.8 < y_i^* \leq -0.49 \\ 3, & -0.49 < y_i^* \leq -0.15 \\ 4, & y_i^* > -0.15 \end{cases}$				
7	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -2.154 \\ 1, & -2.154 < y_i^* \leq -1.230 \\ 2, & -1.230 < y_i^* \leq -0.402 \\ 3, & -0.402 < y_i^* \leq 0 \\ 4, & 0.402 < y_i^* \leq 1.230 \\ 5, & 1.230 < y_i^* \leq 2.154 \\ 6, & y_i^* > 2.156 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 1 \\ 1, & 1 < y_i^* \leq 1.18 \\ 2, & 1.18 < y_i^* \leq 1.4 \\ 3, & 1.4 < y_i^* \leq 2.1 \\ 4, & 2.2 < y_i^* \leq 2.8 \\ 5, & 2.6 < y_i^* \leq 2.8 \\ 6, & y_i^* > 2.8 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq 0 \\ 1, & 0 < y_i^* \leq 0.8 \\ 2, & 0.8 < y_i^* \leq 1.7 \\ 3, & 1.7 < y_i^* \leq 2.1 \\ 4, & 2.1 < y_i^* \leq 2.55 \\ 5, & 2.55 < y_i^* \leq 3 \\ 6, & y_i^* > 3 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -2.5 \\ 1, & -2.5 < y_i^* \leq -2.2 \\ 2, & -2.2 < y_i^* \leq -1.6 \\ 3, & -2 < y_i^* \leq -1.6 \\ 4, & -1.6 < y_i^* \leq -1.1 \\ 5, & -1.1 < y_i^* \leq -1 \\ 6, & y_i^* > -1 \end{cases}$	$Y = \begin{cases} 0, & y_i^* \leq -2.0 \\ 1, & -2.0 < y_i^* \leq -1.8 \\ 2, & -1.8 < y_i^* \leq -1.2 \\ 3, & -1.2 < y_i^* \leq -0.8 \\ 4, & -0.8 < y_i^* \leq -0.35 \\ 5, & -0.35 < y_i^* \leq 0 \\ 6, & y_i^* > 0 \end{cases}$				

Ek 2

Üretilen Veri Setlerinin Çarpıklık ve Basıklık Değerlerine İlişkin İstatistikler

Veri Tipi	Dağılım	Örneklem Büyüklüğü	Çarpıklık			Basıklık		
			En küçük	Ortalama	En büyük	En küçük	Ortalama	En büyük
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 20	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 20	-4.13	-2.51	0.20	-1.96	5.33	15.05
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 20	-4.13	-2.51	-0.20	-1.96	5.45	15.05
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 20	-4.13	-2.51	-0.58	-1.60	5.52	15.05
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 20	-4.13	-2.50	-0.32	-1.71	5.48	15.05
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 20	-4.13	-2.51	-0.30	-1.67	5.52	15.05
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 30	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 30	-5.20	-2.61	-0.13	-1.98	5.94	25.03
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 30	-5.20	-2.64	-0.55	-1.69	6.37	25.03
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 30	-5.20	-2.65	-0.84	-1.24	6.56	25.03
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 30	-5.20	-2.63	-0.62	-1.24	6.43	25.03
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 30	-5.20	-2.65	-0.46	-1.34	6.61	25.03
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 50	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 50	-6.86	-2.55	-0.77	-1.40	5.31	45.02
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 50	-6.86	-2.68	-0.98	-1.04	6.74	45.02
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 50	-6.86	-2.73	-1.09	-0.80	7.20	45.02
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 50	-6.86	-2.69	-1.08	-0.63	6.85	45.02
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 50	-6.86	-2.76	-1.06	-0.51	7.51	45.02
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 100	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 100	-9.85	-2.44	-1.22	-0.52	4.27	95.01
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 100	-6.86	-2.69	-1.31	0.25	6.71	45.02
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 100	-6.86	-2.77	-1.39	0.36	7.45	45.02
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 100	-7.86	-2.70	-1.49	0.79	6.88	63.15
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 100	-6.86	-2.86	-1.35	0.19	8.44	45.02
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 500	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 500	-3.31	-2.36	-1.63	0.66	3.63	8.97
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 500	-3.65	-2.68	-2.04	3.08	6.48	13.17
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 500	-3.80	-2.77	-2.19	3.86	7.30	15.64
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 500	-3.66	-2.70	-2.05	3.13	6.67	13.11
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 500	-3.98	-2.93	-2.06	3.14	9.08	18.87
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 1000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 1000	-3.00	-2.35	-1.87	1.48	3.57	7.00
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 1000	-3.27	-2.68	-2.21	3.86	6.44	10.46
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 1000	-3.51	-2.77	-2.33	4.50	7.27	12.34
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 1000	-3.34	-2.69	-2.20	4.02	6.64	11.02
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 1000	-3.76	-2.94	-2.40	5.14	9.14	15.89
Sürekli	ÇK = -2.5	ÖB = 5000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 5000	-2.60	-2.35	-2.14	2.58	3.52	4.75
3 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 5000	-2.92	-2.68	-2.45	5.20	6.42	7.99
4 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 5000	-3.03	-2.77	-2.53	5.83	7.25	9.06
5 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 5000	-2.93	-2.69	-2.47	5.30	6.62	8.22
7 Kat.	ÇK = -2.5	ÖB = 5000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 20	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 20	-4.13	-1.00	0.63	-2.00	-0.56	15.05
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 20	-4.13	-1.00	0.75	-2.00	-0.43	15.05
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 20	-4.13	-1.01	0.81	-2.00	-0.49	15.05
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 20	-3.78	-1.01	0.62	-1.94	-0.24	12.98
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 20	-3.31	-1.01	0.43	-1.89	0.09	10.76
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 30	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 30	-5.20	-0.97	0.55	-2.00	-0.81	25.03
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 30	-5.20	-0.98	0.40	-1.98	-0.60	25.03
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 30	-5.20	-0.98	0.52	-2.00	-0.70	25.03
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 30	-3.80	-1.00	0.23	-1.87	-0.33	13.91
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 30	-3.43	-1.05	0.18	-1.70	0.22	12.78
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 50	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 50	-2.67	-0.94	0.32	-2.00	-0.99	5.11
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 50	-3.27	-0.96	0.04	-1.93	-0.73	9.75
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 50	-3.08	-0.95	0.02	-1.98	-0.85	7.86
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 50	-3.40	-1.00	-0.05	-1.72	-0.42	10.84
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 50	-3.48	-1.09	-0.06	-1.63	0.32	12.94
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 100	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 100	-2.20	-0.92	-0.16	-1.97	-1.09	2.84
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 100	-2.32	-0.95	-0.18	-1.89	-0.82	3.75
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 100	-2.27	-0.94	-0.14	-1.96	-0.95	3.81
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 100	-2.06	-0.99	-0.27	-1.72	-0.50	3.29
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 100	-2.19	-1.11	-0.44	-1.26	0.39	4.89

Ek 2

(Devam)

Veri Tipi	Dağılım	Örneklem Büyüklüğü	Çarpıklık				Basıklık	
			En küçük	Ortalama	En büyük	En küçük	Ortalama	En büyük
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 500	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 500	-1.42	-0.90	-0.52	-1.73	-1.17	0.03
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 500	-1.36	-0.94	-0.62	-1.45	-0.89	0.15
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 500	-1.39	-0.93	-0.58	-1.55	-1.02	0.11
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 500	-1.34	-0.99	-0.68	-1.18	-0.56	0.54
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 500	-1.53	-1.13	-0.81	-0.47	0.43	1.74
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 1000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 1000	-1.21	-0.90	-0.64	-1.59	-1.18	-0.53
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 1000	-1.23	-0.94	-0.61	-1.44	-0.90	-0.25
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 1000	-1.24	-0.93	-0.56	-1.59	-1.03	-0.36
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 1000	-1.24	-0.98	-0.67	-1.15	-0.57	0.10
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 1000	-1.41	-1.13	-0.88	-0.24	0.43	1.25
Sürekli	ÇK = -1.0	ÖB = 5000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 5000	-1.03	-0.90	-0.78	-1.39	-1.19	-0.95
3 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 5000	-1.08	-0.94	-0.81	-1.16	-0.91	-0.60
4 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 5000	-1.07	-0.93	-0.79	-1.28	-1.04	-0.73
5 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 5000	-1.11	-0.98	-0.86	-0.83	-0.57	-0.27
7 Kat.	ÇK = -1.0	ÖB = 5000	-1.25	-1.13	-1.00	0.08	0.43	0.79
Sürekli	Normal	ÖB = 20	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 20	-2.67	0.01	2.67	-2.00	-1.76	5.11
3 Kat.	Normal	ÖB = 20	-4.13	0.00	4.13	-2.00	0.47	15.05
4 Kat.	Normal	ÖB = 20	-2.07	0.01	1.70	-2.00	-0.55	4.33
5 Kat.	Normal	ÖB = 20	-1.56	0.00	1.70	-1.96	-0.51	4.33
7 Kat.	Normal	ÖB = 20	-1.43	0.00	2.23	-1.72	-0.46	6.60
Sürekli	Normal	ÖB = 30	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 30	-1.79	0.01	1.79	-2.00	-1.85	1.20
3 Kat.	Normal	ÖB = 30	-5.20	0.00	5.20	-1.69	0.37	25.03
4 Kat.	Normal	ÖB = 30	-1.54	0.01	1.61	-1.98	-0.52	1.73
5 Kat.	Normal	ÖB = 30	-1.21	0.00	1.20	-1.69	-0.48	2.36
7 Kat.	Normal	ÖB = 30	-1.46	0.00	1.53	-1.50	-0.41	4.03
Sürekli	Normal	ÖB = 50	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 50	-1.50	0.01	1.22	-2.00	-1.91	0.25
3 Kat.	Normal	ÖB = 50	-1.42	0.00	2.34	-1.27	0.28	9.50
4 Kat.	Normal	ÖB = 50	-1.16	0.00	0.99	-1.30	-0.52	0.84
5 Kat.	Normal	ÖB = 50	-0.82	0.00	0.85	-1.45	-0.47	1.24
7 Kat.	Normal	ÖB = 50	-1.06	0.00	1.05	-1.34	-0.38	2.31
Sürekli	Normal	ÖB = 100	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 100	-0.82	0.00	0.77	-2.00	-1.96	-1.32
3 Kat.	Normal	ÖB = 100	-0.68	0.00	0.90	-1.21	0.22	3.62
4 Kat.	Normal	ÖB = 100	-0.64	0.00	0.66	-1.08	-0.52	0.29
5 Kat.	Normal	ÖB = 100	-0.59	0.00	0.68	-1.13	-0.47	0.54
7 Kat.	Normal	ÖB = 100	-0.70	0.00	0.68	-1.12	-0.35	1.22
Sürekli	Normal	ÖB = 500	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 500	-0.37	0.00	0.35	-2.00	-1.99	-1.87
3 Kat.	Normal	ÖB = 500	-0.11	0.00	0.14	-0.57	0.16	1.19
4 Kat.	Normal	ÖB = 500	-0.24	0.00	0.26	-0.82	-0.52	-0.29
5 Kat.	Normal	ÖB = 500	-0.27	0.00	0.29	-0.81	-0.47	-0.08
7 Kat.	Normal	ÖB = 500	-0.34	0.00	0.30	-0.81	-0.34	0.19
Sürekli	Normal	ÖB = 1000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 1000	-0.27	0.00	0.23	-2.00	-2.00	-1.93
3 Kat.	Normal	ÖB = 1000	-0.05	0.00	0.06	-0.33	0.16	0.82
4 Kat.	Normal	ÖB = 1000	-0.20	0.00	0.17	-0.74	-0.53	-0.36
5 Kat.	Normal	ÖB = 1000	-0.23	0.00	0.19	-0.74	-0.47	-0.16
7 Kat.	Normal	ÖB = 1000	-0.22	0.00	0.22	-0.64	-0.33	0.02
Sürekli	Normal	ÖB = 5000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	Normal	ÖB = 5000	-0.10	0.00	0.11	-2.00	-2.00	-1.99
3 Kat.	Normal	ÖB = 5000	-0.01	0.00	0.01	-0.09	0.15	0.40
4 Kat.	Normal	ÖB = 5000	-0.08	0.00	0.09	-0.60	-0.53	-0.44
5 Kat.	Normal	ÖB = 5000	-0.08	0.00	0.09	-0.56	-0.47	-0.36
7 Kat.	Normal	ÖB = 5000	-0.10	0.00	0.10	-0.50	-0.33	-0.18
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 20	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 20	-0.63	1.00	4.13	-2.00	-0.56	15.05
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 20	-0.75	1.00	4.13	-2.00	-0.49	15.05
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 20	-0.41	1.00	4.13	-2.00	0.10	15.05
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 20	-0.87	1.00	3.24	-2.00	0.32	10.02
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 20	-0.63	1.00	3.51	-2.00	0.38	11.59

Ek 2

(Devam)

Veri Tipi	Dağılım	Örneklem Büyüklüğü	Çarpıklık				Basıklık	
			En küçük	Ortalama	En büyük	En küçük	Ortalama	En büyük
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 30	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 30	-0.55	0.97	5.20	-2.00	-0.81	25.03
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 30	-0.48	0.97	5.20	-2.00	-0.70	25.03
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 30	-0.15	1.05	5.20	-2.00	0.24	25.03
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 30	-0.28	1.07	3.24	-2.00	0.56	10.94
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 30	-0.18	1.10	3.71	-1.98	0.81	14.73
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 50	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 50	-0.32	0.94	2.67	-2.00	-0.99	5.11
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 50	-0.24	0.95	2.86	-1.98	-0.87	6.38
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 50	0.04	1.08	2.53	-1.94	0.33	6.38
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 50	0.08	1.13	2.76	-1.99	0.75	9.64
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 50	-0.11	1.20	3.87	-1.70	1.32	18.80
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 100	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 100	0.16	0.92	2.20	-1.97	-1.09	2.84
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 100	0.20	0.93	2.07	-1.90	-0.97	2.39
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 100	0.32	1.10	2.01	-1.27	0.38	3.80
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 100	0.39	1.16	2.21	-0.99	0.85	5.79
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 100	0.26	1.29	2.88	-1.55	1.83	12.53
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 500	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 500	0.52	0.90	1.42	-1.73	-1.17	0.03
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 500	0.58	0.91	1.44	-1.58	-1.04	0.19
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 500	0.81	1.11	1.49	-0.45	0.39	1.61
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 500	0.88	1.19	1.58	-0.10	0.92	2.61
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 500	0.77	1.38	2.15	-0.50	2.37	6.66
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 1000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 1000	0.64	0.90	1.21	-1.59	-1.18	-0.53
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 1000	0.62	0.91	1.20	-1.49	-1.05	-0.46
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 1000	0.86	1.11	1.38	-0.24	0.40	1.25
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 1000	0.95	1.19	1.46	0.09	0.93	2.16
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 1000	0.91	1.39	1.86	0.30	2.44	5.13
Sürekli	ÇK = 1.0	ÖB = 5000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 5000	0.78	0.90	1.03	-1.39	-1.19	-0.95
3 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 5000	0.79	0.91	1.03	-1.27	-1.06	-0.83
4 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 5000	1.01	1.11	1.24	0.11	0.39	0.73
5 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 5000	1.08	1.19	1.31	0.50	0.94	1.37
7 Kat.	ÇK = 1.0	ÖB = 5000	1.19	1.40	1.61	1.41	2.48	3.57
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 20	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 20	0.41	2.52	4.13	-1.83	5.36	15.05
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 20	0.41	2.52	4.13	-1.83	5.49	15.05
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 20	0.41	2.51	4.13	-1.83	5.49	15.05
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 20	0.51	2.50	4.13	-1.64	5.44	15.05
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 20	0.41	2.50	4.13	-1.83	5.46	15.05
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 30	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 30	0.55	2.62	5.20	-1.69	5.98	25.03
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 30	0.71	2.65	5.20	-1.50	6.43	25.03
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 30	0.76	2.64	5.20	-1.24	6.44	25.03
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 30	0.79	2.61	5.20	-1.11	6.23	25.03
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 30	0.71	2.62	5.20	-1.50	6.29	25.03
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 50	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 50	0.68	2.57	6.86	-1.54	5.40	45.02
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 50	0.87	2.70	6.86	-1.24	6.82	45.02
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 50	0.92	2.68	6.86	-0.74	6.76	45.02
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 50	0.87	2.63	6.86	-0.88	6.28	45.02
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 50	0.74	2.64	6.86	-1.25	6.45	45.02
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 100	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 100	1.15	2.45	6.86	-0.67	4.33	45.02
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 100	1.47	2.70	6.58	0.50	6.77	45.25
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 100	1.47	2.67	6.14	0.78	6.53	39.74
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 100	1.34	2.59	6.41	0.17	5.88	41.73
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 100	1.28	2.64	7.42	-0.12	6.40	57.79
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 500	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 500	1.60	2.36	3.71	0.55	3.63	11.73
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 500	1.97	2.68	3.73	2.74	6.49	13.99
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 500	1.89	2.64	3.81	2.33	6.14	15.37
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 500	1.76	2.55	3.52	1.68	5.46	12.36
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 500	1.89	2.65	3.85	2.23	6.55	16.58

Ek 2

(Devam)

Veri Tipi	Dağılım	Örneklem Büyüklüğü	En küçük	Çarpıklık			Basıklık	
				Ortalama	En büyük	En küçük	Ortalama	En büyük
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 1000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 1000	1.83	2.36	2.98	1.37	3.58	6.86
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 1000	2.15	2.68	3.31	3.60	6.46	10.67
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 1000	2.14	2.64	3.29	3.48	6.10	10.59
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 1000	2.04	2.55	3.16	2.81	5.42	9.45
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 1000	2.02	2.65	3.43	2.78	6.59	12.66
Sürekli	ÇK = 2.5	ÖB = 5000	-3.23	-2.95	-2.68	7.20	9.19	11.43
2 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 5000	2.07	2.35	2.60	2.27	3.52	4.77
3 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 5000	2.45	2.68	2.93	5.13	6.42	8.05
4 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 5000	2.41	2.63	2.90	4.82	6.06	7.77
5 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 5000	2.29	2.54	2.78	4.05	5.38	6.79
7 Kat.	ÇK = 2.5	ÖB = 5000	2.39	2.65	2.96	4.94	6.60	8.87

Ek 3

1. Tip Hata Değerleri

Yöntem	Kategori Sayısı																																Sürekli													
	2		3			4					5					7																														
	Örneklem Büyüklüğü																																													
	20	30	50	100	500	1000	5000	20	30	50	100	500	1000	5000	20	30	50	100	500	1000	5000	20	30	50	100	500	1000	5000	20	30	50	100	500	1000	5000											
AD	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
CM	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
L	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
χ^2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
SF	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
SW	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
KS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
JB	0.01	0.02	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.09	0.06	0.05	0.04	0.05	0.07	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.94	1.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.08	0.40	1.00	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05		
Ç-K	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
B-K	0.00	0.80	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	0.06	0.10	0.09	0.08	0.10	0.16	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.99	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.64	1.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05		
Ç/H	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04

AD: Anderson-Darling, CM: Cramer-von Mises, L: Lilliefors, χ^2 : Pearson χ^2 , SF: Shapiro-Francia, SW: Shapiro-Wilk, KS: Kolmogorov-Smirnov, JB: Jarque-Bera, Ç-K: Çarpıklık katsayısı kritik değeri, B-K: Basıklık katsayısı kritik değeri, Ç/H: ÇK/SH Oran

Kaynakça

- Anderson, T. W. & Darling, D. A. (1954). A test of goodness of fit. *Journal of the American Statistical Association*, 49(268), 765-769. <https://doi.org/10.2307/2281537> adresinden 3.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Barton, B. & Peat, J. (2014). *Medical statistics: A guide to SPSS, data analysis and critical appraisal*. (2. Baskı). Wiley.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. (18. Baskı). Pegem Akademi.
- Crocker, L. & Algina, J. (2008). *Introduction of classical and modern test theory*. Cengage Learning.
- Feinberg, R. A. & Rubright, J. D. (2016). Conducting simulation studies in psychometrics. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 35(2), 36-49. <https://doi.org/10.1111/emip.12111> adresinden 8.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fialko wski, A. C. (2018). *SimMultiCorrData: Simulation of correlated data with multiple variable types* [Bilgisayar Yazılımı]. <https://cran.r-project.org/package=SimMultiCorrData> adresinden 7.6.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. (5. Baskı). Sage.
- Finney, S. J. & DiStefano, C. (2013). Nonnormal and categorical data in structural equation modeling. G. R. Hancock ve R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* içinde (2. Baskı, ss. 439–492). IAP.
- George, D. & Mallery, M. (2001). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. (3. Baskı). Allyn and Bacon.
- Gross, J. & Ligges, U. (2015). *Nortest: Tests for normality* [Bilgisayar Yazılımı]. <https://cran.r-project.org/package=nortest> adresinden 22.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis*. (7. Baskı). Prentice Hall.
- Harel, D. (2020). *Sur: Companion to statistics using R: An integrative approach* [Bilgisayar Yazılımı]. <https://cran.r-project.org/package=sur> adresinden 22.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- International Business Machines (IBM). (2021). *Summarize statistics*. <https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/SaaS?topic=summarize-statistics> adresinden 22.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jarque, C. M. & Bera, A. K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*, 55(2), 163-172. <https://doi.org/10.2307/1403192> adresinden 3.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Keskin, S. (2006). Comparison of several univariate normality tests regarding type I error rate and power of the test in simulation based small samples. *Journal of Applied Science Research* 2(5), 296-300. <http://www.aensiweb.com/old/jasr/jasr/2006/296-300.pdf> adresinden 15.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Leech, N. L., Barrett, K. C. & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. (2. Baskı). Taylor & Francis.
- Lilliefors, H. W. (1967). On the Kolmogorov-Smirnov test for normality with mean and variance unknown. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 399-402. <https://doi.org/10.2307/2283970> adresinden 3.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Luo, H. (2011). *Generation of non-normal data – A study of Fleishman's power method* (Yayın No. 2011:1). <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:407995/FULLTEXT01.pdf> adresinden 18.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mendes, M. & Pala, A. (2003). Type I error rate and power of three normality tests. *Information Technology Journal*, 2(2), 135-139. <https://doi.org/10.3923/itj.2003.135.139> adresinden 15.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Oppong, F. B. & Agbedra, S. Y. (2016). Assessing univariate and multivariate normality, a guide for non-statisticians. *Mathematical Theory and Modeling*, 6(2), 26-33. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/MTM/article/view/28571> adresinden 24.5.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Öztuna, D., Elhan, A. H. & Tüccar, E. (2006). Investigation of four different normality tests in terms of type 1 error rate and power under different distributions. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 36(3), 171-176. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/129239> adresinden 13.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pallant, J. (2016). *A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. McGraw Hill Education.
- Pituch, K. A. & Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. (6. Baskı). Routledge.
- R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing* [Bilgisayar Yazılımı]. <https://www.r-project.org/> adresinden 22.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Razali, N. M. & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21-33. <https://www.nrc.gov/docs/ML1714/ML17143A100.pdf> adresinden 14.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Royston, P. (1992). Approximating the Shapiro-Wilk W-test for non-normality. *Statistics and Computing*, 2(3), 117–119. <https://doi.org/10.1007/BF01891203> adresinden 14.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sigal, M. J. & Chalmers, R. P. (2016). Play it again: Teaching statistics with monte carlo simulation. *Journal of Statistics Education*, 24(3), 136–156. <https://doi.org/10.1080/10691898.2016.1246953> adresinden 10.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Stephens, M. A. (1974). EDF statistics for goodness of fit and some comparisons. *Journal of the American Statistical Association*, 69(347), 730-737. <https://doi.org/10.2307/2286009> adresinden 10.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. (5. Baskı). Routledge.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. (6. Baskı). Pearson.
- Thode, H. C. (2002). *Testing for normality*. Marcel Dekker.
- Verrill, S. & Johnson, R. A. (1988). Tables and large-sample distribution theory for censored-data correlation statistics for testing normality. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1192–1197. <https://doi.org/10.1080/01621459.1988.10478721> adresinden 14.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wickham, H. (2016). *Ggplot2: Elegant graphics for data analysis* [Bilgisayar Yazılımı]. Springer-Verlag. <http://ggplot2.org> adresinden 22.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wright, D. B. & Herrington, J. A. (2011). Problematic standard errors and confidence intervals for skewness and kurtosis. *Behavior Research Methods*, 43(1), 8–17. <https://doi.org/10.3758/s13428-010-0044-x> adresinden 22.5.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wuertz, D., Setz, T., & Chalabi, Y. (2020). *FBasics: Rmetrics-markets and basic statistics* [Bilgisayar Yazılımı]. <https://cran.r-project.org/package=fBasics> adresinden 22.2.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yap, B. W., & Sim, C. H. (2011). Comparisons of various types of normality tests. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 81(12), 2141-2155. <https://doi.org/10.1080/00949655.2010.520163> adresinden 11.5.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Normal distribution is one of the basic assumptions of parametric tests such as correlation analysis, t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA), which are frequently used in the literature. The normal distribution of the studied variable plays a key role in making accurate parameter estimations (Field, 2018). While testing normality, descriptive statistics, graphics or hypothesis are used (Pituch & Stevens, 2016).

The two components of normality are skewness and kurtosis. Tabachnick and Fidell (2013) state that standard values of skewness and kurtosis coefficients can be preferred when evaluating normality when the sample is small or medium in size. However, if the sample size is high, the standard errors decrease, and even small deviations from normality can lead to the conclusion that the distribution is not normal according to the standard values of the skewness and kurtosis coefficients. In such cases, it may be a good option to examine the graph of the data. It is difficult to determine with graphs whether the data is normally distributed in small and medium-sized samples (Stevens, 2009). In addition, hypothesis tests can be used when evaluating normality. It is seen that Kolmogorov-Smirnov (KS) and Shapiro-Wilk (SW) tests are included in statistical package programs (e.g. SPSS) that are frequently used in research. However, researchers should be aware that KS tends to reject normality when the sample grows (Pallant, 2016). SW is known to be statistically strong only in small samples (Pituch & Stevens, 2016). However, hypothesis testing is not limited to the two tests mentioned above. There are many hypothesis tests that can be used when testing normality. Some of these tests are Anderson-Darling (AD), Cramer-von Mises (CM), Jarque-Bera (JB), Lilliefors (LF), Pearson chi square, and Shapiro-Francia (SF).

The aim of the study is to analyze the effectiveness of the tests for univariate normality (AD, CM, JB, KS, LF, Pearson chi-square, SF and SW) and descriptive statistics used for normality (standard values of skewness and kurtosis coefficient, skewness coefficient/standard error) in determining the normality of the distribution according to the skewness value, sample size, continuous-ordinal nature of the data. For this purpose, type 1 error and power were used as evaluation criteria. When the literature is examined, no other study has been found that compares the above-mentioned methods. There are different results in the literature regarding the power of the SW method in small samples. This indicates that more evidence is needed for the SW test. Similarly, it is seen that the studies in the literature are not carried out on ordinal data. The current research will be able to contribute to the literature by dealing with a large number of ordinal data cases in different category numbers. In addition to these, the present study is thought to be important in three aspects. These are 1) the determination of hypothesis tests, which are effective in determining normality in studies but rarely used, by evaluating them under different conditions, which can reduce the dilemmas that researchers experience while determining normality. 2) Examining the hypothesis tests that are frequently used while determining normality, the hypothesis tests that are used less frequently (for example JB [included in the R software]) and the descriptive statistics used for normality under different conditions will enable researchers to determine the most appropriate method. 3) Choosing the right method while determining normality will enable researchers to reach error-free inferences.

Method

The research is a Monte Carlo simulation. In this study, used to examine the normality of the data set; AD, CM, LF, Pearson chi-square, SF, SW, KS, JB, standard value of skewness coefficient, standard value of kurtosis coefficient, and skewness coefficient/standard error methods were compared according to the simulation conditions. In the study, the skewness coefficient (SC = -1.0, -2.5, 0.0, 1.0, 2.5), sample size (20, 30, 50, 100, 500, 1000 and 5000), and whether the variable was continuous or ordinal (number of categories [2, 3, 4, 5, 7]) was determined as the simulation condition.

Type 1 error and power were used as evaluation criteria in the research. R software (R Core Team, 2020) was used in the generation of the data. In order to produce the ordinal data, a normally distributed continuous variable with a mean of 0, a standard deviation of 1 was produced. Later, this variable was transformed into ordinal with the help of the cutoff points used. While producing a continuous data set, a variable with a mean of 0 and a standard deviation of 1 was produced for the normal distribution. Fleishman's transformation was used to skew continuous datasets.

A fully crossed design was used in the study. 210 conditions were studied and 10000 replications were made for each condition. We used *nortest*, *fbasics*, *sur*, and *ggplot* packages in R software. For the standard value of the skewness coefficient and the standard value of the kurtosis coefficient, the codes written by the researchers in the R programming language were used.

Findings, Conclusion and Discussion

The type 1 errors of AD, CM, LF, Pearson chi-square, SF, SW and KS methods were high in all sample size conditions in ordinal data. The JB method and the standard value of the kurtosis coefficient methods, on the other hand, have an acceptable type 1 error value in some of the conditions. In addition, it is seen that the standard value of the skewness coefficient and the skewness coefficient/standard error methods have acceptable results in all conditions in terms of type 1 error in ordinal data. When the data is continuous, type 1 errors of all methods are quite low. Particularly in continuous data and small samples (under 100), four methods with lower type 1 errors were noted. These are JB, standard value of skewness coefficient, standard value of kurtosis coefficient, and skewness coefficient/standard error. Similar to this study, Öztuna et al. (2006) determined that the JB method had the lowest type 1 error in samples of 30 and below.

When compared in terms of power, it was observed that the power values generally increased as the sample size increased. It has been found that the standard value of the kurtosis coefficient in small samples and ordinal data does not have sufficient power in some conditions. AD, CM, LF, Pearson chi-square, SF, SW, KS, JB, standard value of skewness coefficient and skewness coefficient/standard error methods have sufficient power for sample sizes of 30 and above in ordinal data. AD, SW, and SF showed sufficient strength when skewness increased in small samples. Razali and Wah (2011) determined that the SW and AD are tests with high power, although their power is not sufficient in samples of 30 and below. Razali and Wah's (2011) research results support the current research results. It is thought that the reason for the difference in sample sizes of 30 and below may be related to the

skewness coefficient. In the study of Yap and Sim (2011) it was found that the AD method was also high in power, similar to the current study.

When the sample size is high in continuous data, cases where the power of the standard value of the kurtosis coefficient is insufficient. Similarly, the power of KS method was found to be low when the sample size was 100 in continuous data. In their research Mendes and Pala (2003), and Yap and Sim (2011) stated that the KS method performed poorly. In the present study, similar results were obtained in some conditions. The Pearson chi-square method showed sufficient power in the present study when the sample size increased in continuous data. However, Yap and Sim (2011) state that the power of the chi-square method is low. The JB method has sufficient power when the sample size is 100 and above in continuous data. Similar to the current research, Yap and Sim (2011) also mentioned that the JB method is close to SW. In the current study, the power of the Lilliefors test in continuous data seems to be insufficient when the sample size is low. Similar to the current research results, Mendes and Pala (2003) and Öztuna et al. (2006) also stated that the SW test is more powerful than the LF test.

According to the findings of this study, the following suggestions can be offered to researchers: i) not using AD, CM, LF, Pearson chi-square, SF, SW and KS methods when working on ordinal data, ii) When type 1 error and power are considered together, the standard value of skewness coefficient, skewness coefficient/standard error and JB methods are recommended to be preferred because they perform well in most of the conditions.

Contribution Rate of the Researchers

The contribution rate of both researchers to the research is 50%.

Author 1: Research design, reporting, literature review, method, data analysis, results, discussion and editing.

Author 2: Research design, reporting, literature review, method, data generation, data analysis, results and visualization.

Statement of Conflict of Interest

The research does not include any financial or personal conflict of interest with any person or institution.



DOI: 10.18039/ajesi.899059

Marvin C. Alkin's Contributions to Program Evaluation Discipline and Center for the Study of Evaluation Model

Mehmet Kemal AYDIN¹

Date Submitted: 18.03.2021 **Date Accepted:** 17.11.2021 **Type:** Review Article

Abstract

Program evaluation has made some significant inroads as a discipline for the last 50 years. The taxonomy of evaluation theories and models is of great importance in thriving of program evaluation. With their seminal works and influential writings, such pioneering evaluators as Daniel Stufflebeam, Marvin C. Alkin, Jody L. Fitzpatrick, James R. Sanders, and Blaine R. Worthen have played a pivotal role and have made some invaluable contributions in the development of program evaluation as a discipline. Although Alkin's taxonomy and his evaluation model is not well-recognized compared to the other evaluation theorists, he is one of the evaluation pundits. Through his career, Alkin has worked as an evaluation theorist, as an evaluation expert, and as an evaluation instructor. Thus, Alkin has put some substantial effort into the development of evaluation field on both theoretical and practical sides. Theoretically, Alkin introduced 'Evaluation Theory Tree' as a metaphor which is particularly fruitful in instruction of evaluation theories and models. In his taxonomy, Alkin placed evaluation theories and models into three branches of the tree, namely use, methods, and values. On the practical side, Alkin developed Center for the Study of Evaluation (CSE) Model, which is useful when evaluation decisions are important. In this regard, the present study aimed to introduce Alkin's CSE Model and elaborately discuss his contributions into the development of evaluation. Thus, it will contribute into experts, academics, and researchers interested in evaluation studies. More specifically, the present study provides some insights for the academics who are working closely with decision makers and in a context where decisions are taken based on evaluation results, such as academic evaluation or quality assurance committees of higher education institutions.

Keywords: CSE Evaluation Model, evaluation theory tree, Marvin C. Alkin, program evaluation

Cite: Aydın, M. K. (2022). Marvin C. Alkin's contributions to program evaluation discipline and center for the study of evaluation model. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 249-270. <https://doi.org/10.18039/ajesi.899059>



¹ (Corresponding author) Asst. Prof. Ph.D, Hitit University, Faculty of Sports Sciences, Physical Education and Sports Department, Turkey, mehmetkemalaydin@hitit.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5611-5515>



DOI: 10.18039/ajesi.899059

Marvin C. Alkin'in Program Değerlendirme Alanına Katkıları ve Değerlendirme Araştırmaları Merkezi Modeli

Mehmet Kemal AYDIN¹

Gönderim Tarihi: 18.03.2021

Kabul Tarihi: 17.11.2021

Türü: Derleme Makalesi

Öz

Program değerlendirme alanı bir disiplin olarak son elli yılda önemli gelişim kaydetmiştir. Değerlendirme alanının gelişmesinde, özellikle değerlendirme teorilerinin ve modellerinin sınıflandırılması büyük önem taşımaktadır. Bu anlamda değerlendirme alanında Daniel Stufflebeam, Marvin C. Alkin, Jody L. Fitzpatrick, James R. Sanders ve Blaine R. Worthen gibi değerlendirmeciler mevcut değerlendirme modellerinin sınıflandırılmasına yönelik ortaya koydukları öncü eserlerle, program değerlendirmenin bir disiplin olarak gelişmesinde önemli rol oynamışlardır. Diğer değerlendirme kuramcılarıyla karşılaştırıldığında, her ne kadar Alkin'in değerlendirme modelleri sınıflandırması ve geliştirdiği değerlendirme modeli yeterince tanınmasa da Alkin değerlendirme alanının öncülerindedir. Kariyeri boyunca Alkin, değerlendirme kuramcısı, değerlendirme uzmanı ve aynı zamanda değerlendirme profesörü gibi çeşitli roller üstlenmiş ve böylelikle değerlendirme disiplininin gelişmesine hem teorik hem de pratik açıdan önemli katkılar sağlamıştır. Teorik açıdan ele alındığında, Alkin öne sürdüğü 'Değerlendirme Teorileri Ağacı' metaforu ile değerlendirme kuramları ve modellerini yöntem, değer ve kullanım temellerinde sınıflandırarak değerlendirme teorilerinin öğretiminde oldukça faydalı bir sınıflandırma yapmıştır. Pratik açıdan ise, değerlendirmede alınacak kararların önem arz ettiği bağlamlarda kullanılacak faydalı bir model olan Değerlendirme Araştırmaları Merkezi (CSE) Modelini geliştirmiştir. Bu itibarla, mevcut çalışmada Alkin'in değerlendirme modelini tanıtmak ve değerlendirme alanına yaptığı katkıları detaylı olarak ele almak amaçlanmıştır. Böylelikle bu çalışmanın, değerlendirme alanına ilgi duyan akademisyenler, araştırmacılar ve uzmanlara katkı sağlaması beklenmektedir. Özellikle, yükseköğretim kurumlarının akademik değerlendirme ve kalite kurulları gibi değerlendirmeye bağlı alınacak kararların önem arz ettiği bağlamlarda görev yapan ve dolayısıyla karar vericilerle yakın ilişkiler kurmak durumunda olan değerlendirmeciler için bu çalışma ışık tutucu niteliktedir.

Anahtar kelimeler: CSE değerlendirme modeli, değerlendirme teorileri ağacı, Marvin C. Alkin, program değerlendirme

Atıf: Aydın, M. K. (2022). Marvin C. Alkin'in program değerlendirme alanına katkıları ve değerlendirme araştırmaları merkezi modeli. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 249-270. <https://doi.org/10.18039/ajesi.899059>

¹ (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Türkiye, mehmetkemalaydin@hitit.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5611-5515>

Giriş

İki dünya savaşına ev sahipliği yapan 20. yüzyıl özellikle savaş sonrası dönemde toplumsal hayatın pek çok alanında baş döndürücü gelişmelere sahne olmuştur. Soğuk savaş döneminin başlangıcı da sayılan bu dönemde, savaştan çıkan ABD’de yaraların sarılmasına ve sosyal kurumları yeniden düzenlemeye yönelik atılan adımlarla eş zamanlı olarak sosyal bilimler araştırmalarında kayda değer bir artış olmuştur. Diğer taraftan savaştan bir diğer süper güç olarak çıkan Sovyet Rusya’sı, her alanda ABD ile kıyasıya rekabete girmiştir. Böylesine rekabetçi bir dönem olan 1957 yılında, Sovyetler Birliğinin Sputnik 1’i başarılı bir şekilde uzaya göndermesi ve peşinden ABD’nin pek çok uydu fırlatma denemesinin başarısız olması, Amerikan Eğitim Sistemini tartışmaların ortasına oturtmuştur. Amerikan toplumunda adeta derin travmalar oluşturan ve ‘Sputnik-dönemi’ olarak adlandırılan bu zaman diliminde, John Dewey etkisiyle çocuğun ihtiyaçlarını temel alan İlerlemeci eğitim anlayışı yaygındı. Bu dönemde okullarda temel bilimlere yeterince yer verilmediği gerekçesiyle Amerikan Eğitim Sistemi geniş çaplı tartışmalarla ciddi olarak sorgulanmaya başlamıştır. Bu tartışmalar, ABD’de İlerlemeci eğitimin sonunu getirmiş ve temel bilimlere önem veren, disiplinler tasarımı benimseyen esasici eğitim anlayışı yaygınlaşarak (back-to-basics hareketi) özellikle Fen ve Matematik programlarında köklü değişikliklere gidilmiştir. ‘Ulusal Savunma ve Eğitim Yasası’nın (1958) yürürlüğe girmesiyle bu değişim daha belirgin bir hal almış ve adeta bir kırılma noktası olarak görülebilecek bu gelişmeler yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur (Oernstein ve Hunkins, 2018).

Bu dönemde eğitim ve eğitimde standartlar aracılığıyla eğitim programlarının değerlendirilmesi hiç olmadığı yoğunlukta gündeme gelmiştir. Bu yasayla birlikte okulların amaçları ciddi olarak sorgulanmış ve bu durum eğitimde standartlar, öğrenme içerikleri ve çıktılar üzerine sosyal bilimcilerin daha fazla eğilmesine yol açmıştır. Bu araştırmacıların en başında, bugün de eğitimde ölçme değerlendirme alanında etkisini sürdüren, Ralph Tyler ve öğrencileri (Cronbach, Krathwohl ve Bloom gibi) gelmektedir. Tyler, eğitsel hedeflerin açık ve anlaşılabilir şekilde ifade edilmesi, hedeflerin taksonomisi, hedeflerin ölçülebilirliği ile değerlendirilmesine ilişkin ilk ve öncü çalışmalar gerçekleştirerek adeta program değerlendirme alanının temellerini atmıştır. Ancak bu çalışmalar uzun zaman dilimlerine yayılan ve daha çok yerel düzeyde kalan hipotez testine dayalı çalışmalar olduğundan, küçük çaplı okul programlarının değerlendirilmesinde işe yarar gözükse de, federal düzeyde geniş çaplı program değerlendirme çalışmalarının planlanması ve yürütülmesi için yeterli olmamıştır (Christie ve Alkin, 2013; Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2011).

Sonraki yıllarda özellikle 1960’ların başından itibaren gerek eğitime erişimi artırmak, gerekse daha rekabetçi bir eğitim sistemi kurmak amacıyla birçok reform yasası hazırlanmış ve yürürlüğe girmiştir. Bunların en önemlileri arasında, 1964’teki ‘Yoksullukla Mücadele Yasası’ ve 1965’te yürürlüğe giren ‘İlköğretim ve Ortaöğretim Yasası’ sıralanabilir. Bu iki yasa eyaletlere büyük bütçeler aktararak eyaletlerin eğitim ve sağlık gibi sosyal alanlarda geniş çaplı programlar başlatmalarına olanak sağlamıştır. Ancak bu yasalar programların başlatılmasının yanı sıra, iyileştirilmesi ve sürdürülmesi ile başka benzer bölgelerde uygulanıp uygulanamayacağına ilişkin karar vericilere ışık tutucu nitelikte program değerlendirme çalışmalarının yürütülmesi ve değerlendirme raporlarının sunulmasını zorunlu kılmaktaydı. Böyle bir yasal zorunlulukla, 1960’ların ikinci yarısından itibaren birçok araştırmacı program değerlendirme çalışmalarına yönelmiştir. Bu sayede değerlendirmede birçok farklı bakış açıları ve farklı değerlendirme modelleri ortaya çıkmıştır. Fakat zamanla neredeyse değerlendirme araştırmacılarının sayısı kadar değerlendirme modeli literatürde yer almaktaydı. Bu çeşitlilik

zamanla değerlendirme modellerin sınıflandırılması ihtiyacını doğurmuştur. Bu ihtiyaca cevaben, Stufflebeam, Alkin, Fitzpatrick, Worthen ve Sanders gibi değerlendiriciler, değerlendirme kuramının öğretimine odaklanmışlar ve değerlendirme modelleri ile değerlendirme yaklaşımlarını gruplandırmaya yönelik öncü çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmalar değerlendirmenin bir disiplin olarak gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır (Christie ve Alkin, 2013).

Amerikan Değerlendirme Derneği başkanlığı da yapan Daniel Stufflebeam 'Evaluation Models' (Değerlendirme Modelleri) isimli eserinde mevcut 22 değerlendirme modelini incelemiş ve bu modelleri üç grup altında toplayan bir sınıflandırma yapmıştır. Bunlar: (1) soru/yöntem odaklı (questions/methods-oriented), (2) iyileştirme/hesap verilebilirlik odaklı (improvement/accountability-oriented) ve (3) sosyal ajanda yönelimli (social agenda-directed) modellerdir (Stufflebeam, Madaus, ve Kelleghan, 2002). Stufflebeam aynı zamanda meta-değerlendirme çalışmaları yürüterek, değerlendirmeyi sistem yaklaşımı çerçevesinde ele almıştır. Ayrıca Stufflebeam'in geliştirdiği Context, Input, Process and Product (Bağlam, Girdi, Süreç ve Çıktı/Ürün) değerlendirme modeli, kısa adıyla CIPP modeli, ABD ve diğer ülkelerde değerlendirme çalışmalarında en çok tercih edilen en popüler modellerden biridir (Oral ve Yazar, 2017). Bu modelin en büyük avantajı, değerlendirmeyi sistem yaklaşımı çerçevesinde ele alarak, alınacak kararlara göre farklı tür değerlendirmelere vurgu yapması ve böylece programları değerlendirmek için uzun süre beklemeyi gerektirmemesidir. Bu avantajından ötürü CIPP modeli, uzun zaman alan ancak küçük çaplı değerlendirmeler yapmada etkili olan Tyler ekolü değerlendirme yaklaşımlarının önemli bir açığı kapatarak ulusal düzeyde geniş çaplı programların değerlendirilmesini mümkün kılmıştır.

Değerlendirme teorisinin öğretimi ve yaklaşımların sınıflandırmasına yönelik bir diğer öncü çalışma ise, Fitzpatrick, Worthen ve Sanders tarafından 1996 yılında yayımlanan 'Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guidelines (Program Değerlendirme: Alternatif Yaklaşımlar ve Uygulama Rehberi) isimli eserdir. Bu eserde yazarlar model yerine yaklaşım kavramını kullanmayı tercih etmişler ve (1) program yönelimli, (2) karar yönelimli, (3) katılımcı yönelimli, (4) uzmanlık ve tüketici yönelimli yaklaşımlar şeklinde bir sınıflandırmaya gitmişlerdir (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2011). Birleşik Devletler, Kanada ve diğer birçok ülkede kabul gören bu sınıflandırma Türkiye'de de Program Değerlendirme alanında yaygın kullanılan sınıflandırmadır (Aydın ve Bavlı, 2019).

Değerlendirme teorisinin öğretimi ve değerlendirme yaklaşımlarının sınıflandırılmasında görece yeni bir çaba sayılabilecek Alkin'in 'Evaluation Roots' (Değerlendirmenin Kökleri) isimli eserinde Alkin, değerlendirme alanını bir ağaca benzeterek (Değerlendirme Teorileri Ağacı) bu ağacın köklerini sosyal hesap verilebilirlik, sosyal araştırmalar ve epistemoloji kavramlarına dayandırmıştır. Ayrıca ağacın üç ana dalı olduğunu öne süren Alkin'e göre bunlar kullanım, yöntem ve değer dallarıdır (Christie ve Alkin, 2013). Alkin sınıflandırmasında yalnızca değerlendirme modellerini dikkate almamış aynı zamanda değerlendirme kuramcıları ve onların eğitim geçmişleri, felsefi, politik ve yöntemsel bakış açıları gibi birçok unsuru göz önünde bulundurmuştur. Değerlendirme modellerini sistematik bir şekilde ele alan bu tarz çalışmalar değerlendirme alanının gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır. Kuramsal açıdan değerlendirme teorilerinin öğretilmesine yaptığı katkıların yanı sıra Alkin, 'A'dan Z'ye Değerlendirmenin Temelleri' (Evaluation Essentials: From A to Z) isimli eserinde, değerlendirme araştırmacıları ve uygulayıcılarının gerçekleştirecekleri değerlendirme çalışmalarının tüm aşamalarında adım adım neler yapmaları gerektiğini detaylı olarak ele almıştır (Alkin ve Vo, 2018). Bu eser değerlendirme çalışması yürüteceklerine yönelik

adeta bir el kitabı niteliğindedir. Böylece Alkin değerlendirme alanının hem teorik hem de pratik kısmının gelişimine eşsiz katkılar sağlamıştır.

Yukarıda ifade edildiği gibi ABD’de değerlendirme çalışmaları 20. yüzyılın ikinci yarısında yaşanan gelişmeler sonucu yürürlüğe giren reform yasaları sonucunda bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde, Türkiye’de de 1990’ların sonu ve 2000’li yılların başlangıcına denk gelen dönemde Avrupa Birliği’ne tam üyelik müzakereleri çerçevesinde başta eğitim olmak üzere her alanda bir ivme yakalanarak gerçekleştirilen reform çalışmaları AB uyum sürecini kolaylaştırıcı, gerekli izleme-değerlendirme çalışmalarını yürütecek yeni kurumlar ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda yürütülen çalışmalar neticesinde, 1992 yılında kurulan Spor Bilimleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Kurulu (SPORAK), 1999 yılında kurulan TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu), 2002 yılında kurulan MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği), 2011 yılında kurulan Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (ZİDEK) ve Eğitim Fakülteleri Dekanlar Konseyi’nin iradesiyle 2012 yılında kurulan EPDAD (Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (EPDAD) gibi kurumların kuruluş ve örgütlenme süreçlerinden geçmesi program değerlendirme alanında ilk ve önemli girişimler olarak anılabilir. Ayrıca, yine aynı dönemde, okullarda program değerlendirme çalışmaları daha çok özel okullarda yapılan akreditasyon ve performans izleme çalışmaları şeklinde ortaya çıkmıştır. Özellikle 23 Temmuz 2015 tarihinde 29423 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan ‘Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği’ gereğince YÖK bünyesinde kurulan Yüksek Öğretim Kalite Kurulu (YÖKAK) Türkiye’de yükseköğretim programlarının değerlendirilmesi ve değerlendirme çalışmaları yapacak kurumların akreditasyonu açısından atılan dev bir adımdır (Aydın ve Bavlı, 2019). Bu gelişmeler ışığında Türkiye’de halen bir disiplin olarak emekleme aşamasında olan program değerlendirme alanının oluşturulan bu mevcut yasal zemin sonrası tıpkı ABD örneğinde olduğu gibi profesyonel bir disiplin halini alması beklenmektedir. Türkiye’de değerlendirme alanının gelişmesi için, alana ilgi duyan uzmanlar, araştırmacılar ve öğrenciler tarafından değerlendirme kuramı ve modellerinin öğretimi önem taşımaktadır. Bu anlamda, gerçekleştirilen bu çalışma ile Türkiye’de program değerlendirme alanının gelişimine katkı sağlamak amaçlanmıştır. Çalışmanın hedef okuyucu kitesinde yer alan akademisyenler, araştırmacılar ve lisansüstü öğrenciler bu çalışmadan yararlanabilirler. Ayrıca mevcut çalışma, tıpkı Alkin gibi (takip eden bölümde detaylı olarak ele alınacaktır) gerçekte değerlendirmeci olmayıp ancak konumu gereği yükseköğretim kurumlarının kalite değerlendirme ya da akademik değerlendirme kurullarında görev yapan alan dışı akademisyenler ve üst yönetimler için de ışık tutucu niteliktedir.

Marvin C. Alkin ve Program Değerlendirme Alanına Katkısı

Marvin C. Alkin, Kaliforniya Los Angeles Üniversitesi (University of California, Los Angeles/UCLA), Eğitim ve Bilimsel Araştırmalar Enstitüsünde, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri bölümünden emekli bir profesördür. 1964’ten beri çalıştığı UCLA’da zaman zaman eğitimden sorumlu dekan yardımcısı olarak da görev yapmıştır. Alkin Değerlendirme Araştırmaları Merkezi’nin (CSE) kurucularından biridir ve bu merkezde 7 yıl müdürlük yapmıştır (Alkin, 2011, 2013a; Mathison, 2005).

Alkin değerlendirme alanında önemli otoritelerden biri olup, değerlendirme teorilerinin karşılaştırılması ve değerlendirme bilgisinin yönetsel karar alma süreçlerinde kullanımıyla ilgili

pek çok çalışma gerçekleştirmiştir (Mathison, 2005; Oral ve Yazar, 2017, Uşun, 2012). Bu kapsamda değerlendirme alanında 5 kitap ve 150'den fazla makale, kitap bölümü, teknik rapor ve monografi yayınlamıştır. Kitaplarından bazıları şunlardır: Peter White ve Richard Daillak ile birlikte yazdığı Değerlendirmeyi Kullanmak (Using Evaluations), Değerlendirme Tartışmaları (Debates on Evaluation), Değerlendirmenin Kökleri (Evaluation Roots), A'dan Z'ye Değerlendirmenin Temelleri (Evaluation Essentials: From A to Z) ve toplam 4 ciltten oluşan Eğitim Araştırmaları Ansiklopedisi (Encyclopedia of Educational Research, 6th edition) (Alkin, 2011; 2013c).

Alkin halen 'Eğitimde Değerlendirme Araştırmaları' (Studies in Educational Evaluation) dergisinde yardımcı editör ve 'Amerikan Değerlendirme Dergisi'nde (American Journal of Evaluation) ise alan editörüdür. Geçmişte 'Eğitimde Değerlendirme ve Politika Analizi' (Educational Evaluation and Policy Analysis) dergisinde editörlük görevi yapmıştır. Ayrıca kendisi 14 farklı ülkede eğitim, hükümet ve hibe programlarını içeren 85'ten fazla program değerlendirme çalışması yürütmüş olup çeşitli ülkelerde hükümetlere danışmanlık hizmeti sunmuştur (Alkin, 2013a). Alkin değerlendirme teorilerine yaptığı katkılardan ötürü Amerikan Değerlendirme Derneği (American Evaluation Association) tarafından 'Lazarsfeld Award for Evaluation Theory' ödülü (Amerikan Sosyoloji Derneği tarafından sosyolojide yöntemsel açıdan olağanüstü başarı göstermiş kişilere verilen bir ödül) ile ödüllendirilmiştir (Alkin, 2013a; Mathison, 2005).

Alkin değerlendirme (evaluation) ile araştırma (research) arasında bir ayrım yapar. Her ne kadar her ikisi de sistematik bir inceleme ve uygulamalı bir alan olsa da araştırma sonuçlara/bulgulara ulaşmaya odaklanırken, değerlendirme kararlara çıkan kapıları aralar. Ayrıca araştırmada soruları araştırmacı belirlerken, değerlendirmede sorular genellikle değerlendirmeciler tarafından belirlenmez (Alkin, 2011, Alkin ve Vo, 2018). Alkin'in değerlendirmenin merkezine yönetsel kararlar almayı yerleştiren bakış açısının nasıl şekillendiğini açıklayan Mathison'a (2005) göre, Alkin'in sistem analizine merakı Stanford Üniversitesi, Eğitim Psikolojisi Bölümünden Profesör Fred MacDonald ile olan ilişkisi sayesinde başladı. Alkin'in düşünce yapısı ve maliyet-fayda analizi ile maliyet-etkililik analizi üzerine ilk çalışmaları yine Stanford Üniversitesi'nden H. Thomas James tarafından şekillendirildi. Alkin aynı zamanda çalışma arkadaşları olan Stufflebeam, Stake ve Patton gibi diğer değerlendirmecilerin görüşlerinden de etkilendi. Değerlendirme anlayışının nasıl şekillendiğini ve kendi değerlendirme bakış açısını Alkin (2013c) şu sözlerle açıklıyor:

"Akademik eğitimim benim için bir başlangıç noktası oldu. Lisans eğitimim matematik alanında olduğundan lise ve kolej düzeyinde matematik dersleri verirken değerlendirmeye nicel bir bakış açısıyla bakmaya başladım. Master derecemi ise psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında elde ettim ve kısa bir süre bir lisede rehber öğretmen olarak görev yaptım. Bu görevim bana başkalarına bir tehdit oluşturmadan onları dinlemeyi, anlamaya çalışmayı öğretti. Aynı zamanda bu deneyimim benim bir değerlendirmeci olarak da gelecekteki repertuarımda yer aldı. Bir değerlendirmeci olarak ben, bir değerlendirmecinin sabır ve mücadele içerisinde mantıklı sonuçlar elde etmeye çalışırken, paydaşları rahatlatmak için gerekli olan pek çok sosyal beceriyi kullanması gerektiğine inanıyorum. Bu durum benim değerlendirme çerçevemi belirlerken çalıştığım insanlarla ilişkilerimi güçlendirmemi sağladı" (s. 284).

Alkin'in sözlerinden de anlaşılacağı üzere kendisinin değerlendirme bakış açısı, akademik eğitimi ve geçmiş iş deneyimleri tarafından şekillenmiştir. Sonuç olarak Alkin, değerlendirmenin hem teknik ve rasyonel boyutuna hem de insan ilişkilerini ve ihtiyaçlarını öne

çıkaran hümanistik boyutuna vurgu yapan bir değerlendirme anlayışına sahiptir ve değerlendirme alanına önemli katkılar yapmış öncü bir değerlendirmecidir.

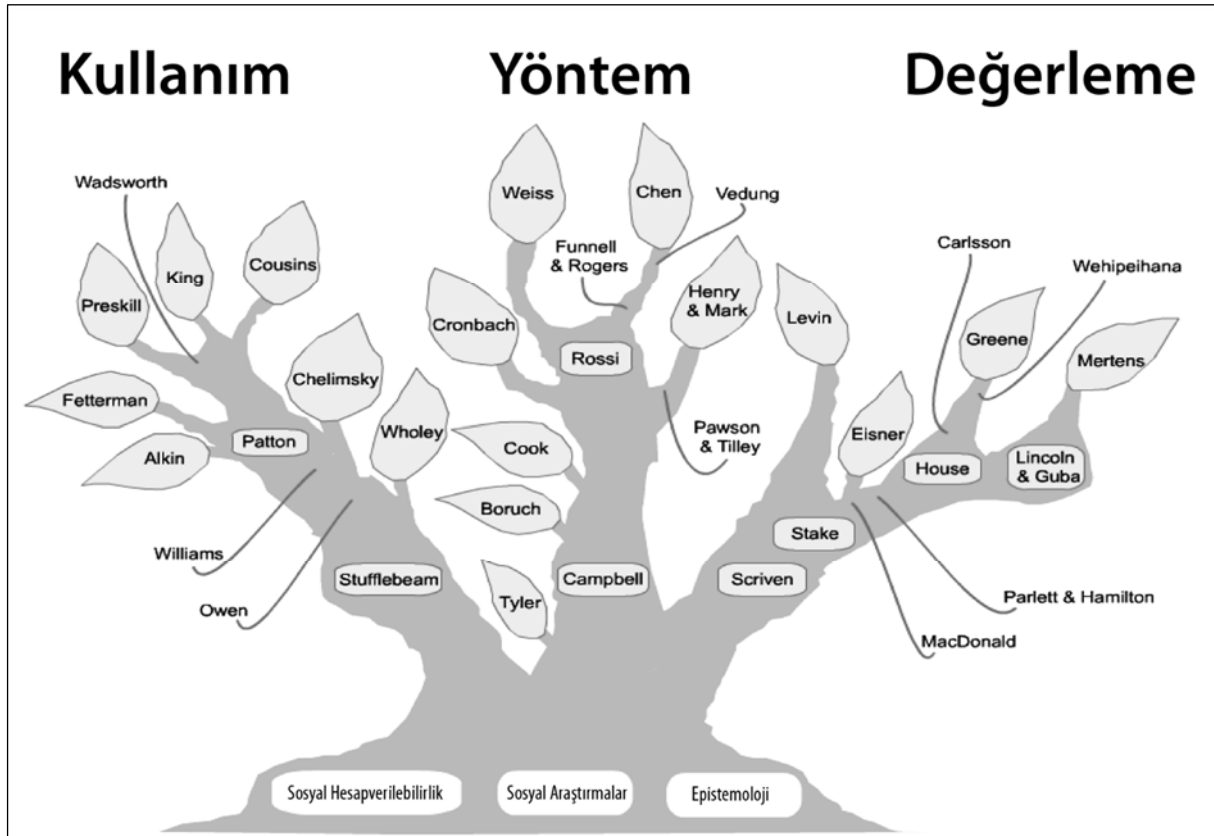
Değerlendirme Teorileri Ağacı

Marvin C. Alkin, program değerlendirmenin teorik temellerini ortaya çıkararak program değerlendirme modellerinin kategorik sınıflandırılmasını yapmış ve böylelikle değerlendirme kuramının daha etkili bir şekilde öğretilmesine ve öğrenilmesine yönelik önemli katkılarda bulunmuştur. Alkin, değerlendirme sonuçlarının kullanımı ve karşılaştırmalı değerlendirme teorileri çalışmalarıyla değerlendirme alanına şekil vermiştir (Mathison, 2005).

Alkin (2004, 2013a) program değerlendirme modellerinin sistematik bir analizini yaparak meşhur ağaç metaforunu öne sürmüştür. Böylelikle, program değerlendirmeyi ağacın köklerine, dallarına ve yapraklarına benzeterek metaforik bir şekilde ele almıştır (Mertens, 2010; Ruhe ve Zumbo, 2009). Alkin'e göre, Şekil 1'de görüleceği üzere kök kısmındaki uzantılar, program değerlendirme alanının temellerini ve gerekçesini temsil etmektedir.

Şekil 1

Güncellenmiş Değerlendirme Teorileri Ağacı (Alkin, 2013a, s.376'dan uyarlanmıştır.)



Alkin'e göre değerlendirme araştırmalarının temelini oluşturan üç kök vardır. Bunlar: sosyal hesap verilebilirlik, sosyal araştırmalar ve epistemolojidir. Bu kökler üzerinde değerlendirme alanı yükselmiştir. Sosyal hesap verilebilirlik, özellikle fonlama ajansları ve yerel hükümetlerce fonlanan programların değerlendirilmesi için önemli bir zemin oluşturur. Zira bu

kurumlar programların başlatılması, sürdürülmesi ve sonlandırılması gibi konularda verecekleri kararlarda değerlendirme bilgisine ihtiyaç duyarlar. Sosyal araştırmalar ise bu kurumlarca ortaya konan talebi karşılamaya yönelik değerlendirme yöntemleri öne sürer. Son olarak epistemoloji ise, değerlendirmeye yönelik felsefi bir bakış açısı sunar ve değerlendirme bilgilerinin doğası, geçerliliği, sınırlılığı ve nasıl yorumlanacağıyla ilgilendirir.

Şekil 1’de görüldüğü gibi Alkin (2004, 2013) değerlendirme teorilerini ve alana katkıda bulunan değerlendirme öncülerini kullanım, yöntem ve değerlendirme olmak üzere üç ana dala ayırarak bu dalları oluşturan teorisyenlerden etkilenen takipçilerini ve diğer değerlendirme uzmanlarını da ağacın yapraklarına yerleştirmiştir. Yöntem dalı, nicel ve nitel araştırma yöntemlerini; değerlendirme dalı, programların değerlendirmesinde tek tip değer ya da çoğulcu değerlere başvurulmasını; kullanım ise araçsallıktan doğrudan kullanıma, aydınlatıcılıktan dolaylı kullanıma kadar uzanan çeşitli kullanım amaçlarını karakterize etmektedir (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2011). Değerlendirme Ağacı aynı zamanda Alkin’in değerlendirmeye bakış açısını da yansıtmaktadır. Zira Alkin’e göre değerlendirme (1) Ne tür bilgiler toplanacak? (kullanım), (2) Bilgiler nasıl toplanacak? (yöntem) ve (3) Toplanan bilgiler nasıl yorumlanacak? (değerleme) sorularına odaklanmalıdır. Alkin’e göre Değerlendirme Ağacı üç boyutlu olarak düşünülmelidir ve bundan dolayı ağaçta yer alan dalların ve yaprakların yönü de sistematik bir önem arz etmektedir. Zira bir teorisyen başka bir dalda yer almasına rağmen yönü diğer bir dala dönük olabilir. Bu durumda bulunduğu dalın dışında diğer dala da etki ettiği veya o daldan etkilenmiş olduğu sonucuna varılabilir (Alkin, 2013; Carden ve Alkin, 2012).

Alkin değerlendirme bilgisinin kullanımını öne çıkararak kendisini değerlendirme ağacının kullanım dalına yerleştirmiştir. Ancak Alkin’in temel amacı yöneticilerin ihtiyaçları veya değerlendirmeyi onlarla ilişkilendirmekten ziyade değerlendirmenin yönetsel süreçlerde karar almayı kolaylaştırması ve değerlendirme bilgisinin bütün paydaşlar tarafından kullanımına odaklanmasıdır. Bu doğrultuda Alkin, federal düzeyde geniş çaplı okul programlarının değerlendirilmesinde, değerlendirme bilgisinin karar vericiler tarafından etkili bir şekilde kullanımının artırılması için çeşitli önerilerde bulunmuştur. Bunlar: (1) Değerlendirme bilgisinin ilgililiğini/uygunluğunu arttırma, (2) Değerlendirme sonuçlarını yaygınlaştırma, (3) Değerlendirme kullanıcılarının duyarlılığını arttırmadır. Birincisini gerçekleştirmek için Alkin, değerlendirmede hangi sorulara odaklanılacağı, ne tür değerlendirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin beklendiği gibi hususların değerlendirme bilgisine ihtiyaç duyan Eğitim Bakanlığı ya da diğer kurumlar tarafından önceden belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. İkincisini gerçekleştirmek için Alkin, Eğitim Bakanlığının değerlendirme sonuçlarından yararlanacak potansiyel kullanıcıları belirlemesi ve sonuçları birincil paydaşlara ulaştırması, Eğitim Bakanlığının değerlendirilen programdan etkilenenlerin kişisel çıkarlarını gözetmesi, değerlendirme çalışmaları için değerlendirme fonlarının çeşitli mekanizmalar geliştirerek potansiyel kullanıcılara sonuçları ulaştırması, değerlendirme sonuçlarının ilgili paydaşlarla ve gerektiğinde kamuoyuyla paylaşılarak yaygınlaştırmasını önermiştir. Son olarak Alkin, üçüncüsünü gerçekleştirmek için, değerlendirme kullanıcılarının değerlendirme raporunu temin ettikten bir yıl sonra değerlendirme sonuçlarını nasıl kullandıklarına ilişkin bir değerlendirme kullanım raporu hazırlamalarını önermiştir (Alkin, 1981).

Değerlendirme Araştırmaları Merkezi

Değerlendirme Araştırmaları Merkezi (CSE), araştırmacıların çeşitli yöntemler geliştirmelerini ve bu yöntemleri eğitim programlarını değerlendirmede kullanmalarını teşvik etmek amacıyla ABD hükümeti tarafından 1966 yılında kuruldu (Alkin, 2011). Bu merkez kurulmadan önce 1964 yılında Marvin C. Alkin araştırma görevlisi olarak UCLA üniversitesine katılmış ve daha sonra yardımcı doçentliğinin ilk yıllarında federal hükümete gönderilen bir hibe önerisi teklifi hazırlayan komisyonda yer almıştır. Öneri kabul aldıktan sonra CSE kurulmuş ve Alkin bu değerlendirme merkezinin ilk yöneticisi olmuştur (Alkin, 2013c). Bu süreci Alkin şu sözlerle dile getirmektedir:

“Eğitim araştırmaları merkezlerinin kurulması için Federal Hükümet çok büyük hibe destekleri veriyordu. UCLA Eğitim Fakültesi Dekanı araştırma merkezi kurulması konusunda Profesörlerin yıllardır birbirleriyle kavga etmesinden bıkmıştı. Bu yüzden yardımcı doçentlerden oluşan bir komite oluşturdu. Bize, kendi çıkarlarımıza değil bütün fakültenin ihtiyaçlarına yönelik geniş katımlı bir hibe önerisi hazırlamamız için talimat verdi. Konu olarak örgütsel bağlam, kişisel özellikler, ölçme, istatistik ve bunun gibi pek çok araştırma konusunu kapsayan ‘değerlendirme’yi seçtik. Fakat UCLA’da değerlendirme alanında ulusal düzeyde tanınmış ya da bu alana ilgi duyan hiç kimse yoktu. Ancak bu öneri Fakülte’de yürütülen 31 farklı projeyi kapsıyordu ve aslında fakültenin genelini ilgilendiriyordu... Değerlendirme Araştırmaları Merkezi, Chicago Üniversitesi, MIT ve John Hopkins Üniversitesi tarafından farklı konularda sunulan pek çok rakip öneri arasından sıyrılarak kabul aldı ve böylelikle CSE kuruldu. Kaderimde değerlendirmeci olmak varmış ama ben o zamanlar bunun farkında değilmişim. Bu merkeze müdür yardımcısı olarak atandım bu konuda başka istekli ve ilgili olmadığından iki yıl boyunca yardımcı doçent olarak kurumu yönettim. Bu görevim devam ederken aynı zamanda kendi eğitimimi sürdürmekte ve çalışmalarına (eğitim yönetimi alanında özellikle maliyet-fayda analizi ve eğitim ekonomisi ile ilgili diğer konular olmak üzere) devam etmekteydim. Ancak, her ne kadar isteksiz olsam da tam yetkili müdür olarak CSE’nin başına getirildikten sonra, değerlendirme teorilerine odaklanmam ve kendi değerlendirme görüşlerimi oluşturmam gerektiğini hissetmeye başladım” (s. 284-285).

Alkin’in sözlerinden de anlaşılacağı üzere kendisi akademik hayatının başlangıcında eğitim yönetimi alanında özellikle de maliyet-fayda analizi gibi eğitim ekonomisi konuları üzerine çalışmalar yapmaktaydı. O dönemde Federal hükümetin hibe çağrısına yönelik bir hibe önerisi hazırlanması için fakülte tarafından oluşturulan komisyonda yer aldı. Bu komisyonun hazırladığı öneri kabul alarak CSE merkezi kuruldu. Kendisi de dahil hiçbir akademisyenin istekli olmadığı ‘Değerlendirme Araştırmaları Merkezi’ne önce müdür yardımcısı iki yıl sonra da tam yetkili müdür olarak atandı. Böylelikle içinde bulunduğu koşullar onu bir değerlendirmeci, zaman içerisinde bir değerlendirme hocası, bir değerlendirme teorisyeni ve bir değerlendirme uzmanı (uygulayıcı) yaptı.

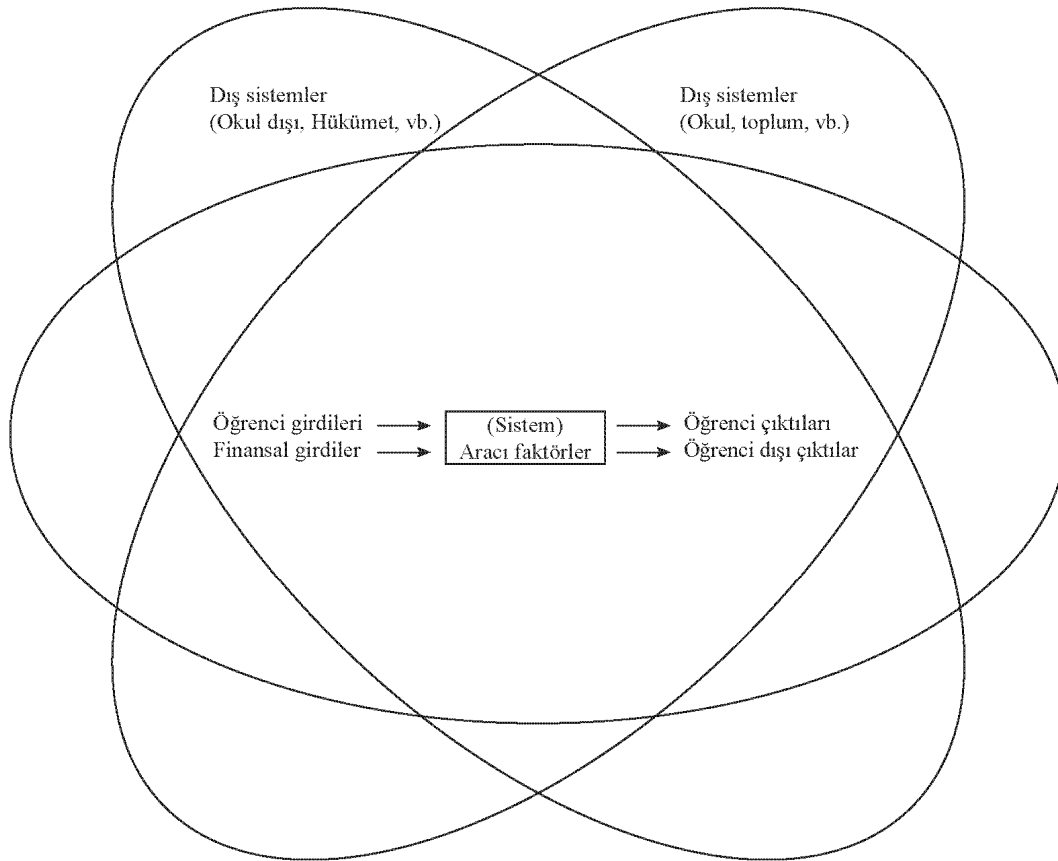
Günümüzde 150’den fazla araştırmacı çalıştıran CSE, UCLA’ya bağlı olarak faaliyetlerine devam etmekte ve halen ABD Eğitim Bakanlığı’na bağlı Bilimsel Araştırmalar Ofisi tarafından ve diğer federal ajanslar tarafından desteklenmektedir. Ölçme, değerlendirme ve bilimsel araştırma yöntemleri alanında pek çok öncü fikirler ilk kez CSE’de yayımlanmıştır. Scriven’in ‘Hedeften Bağımsız Değerlendirme Modeli’ (Goal Free Evaluation), Bloom’un ‘Tam Öğrenme Modeli’ (Mastery Learning), Alkin’in değerlendirme bilgisinin kullanımıyla ilgili eserleri, House’un ‘Değerlendirme Tartışmalarının Mantığı’ eseri (Logic of Evaluation Argument), ve Herman’in ‘CSE Değerlendirme Kit’i (CSE Evaluation Kit) gibi eserler bunlardan bazılarıdır (Mathison, 2005).

CSE Değerlendirme Modeli

Alkin akademik hayatının ilk yıllarında eğitim yönetimi alanında özellikle maliyet-fayda ve maliyet-etkililik analizi üzerine çalışmalar yaptığından, değerlendirmeyi sistem yaklaşımı çerçevesinde ele almış ve program değerlendirmeyi sistem analizi temeline oturtmuştur (Alkin ve Skager, 1969). Eğitim geçmişinin etkisiyle Alkin, değerlendirmeyi girdi, süreç ve çıktı bağlamında ele alarak ilk olarak 1967 yılında bir değerlendirme modeli oluşturma çabasına girmiştir. Öncelikle girdi, süreç ve çıktı olarak belirlediği birtakım değişkenleri içeren bir değerlendirme tanımı yapmıştır. Alkin'in (1967) bu ilk değerlendirme tanımına göre değerlendirme kısaca, "eğitimsel çıktılara etki eden pek çok faktörün belirlenmesini içeren karmaşık bir faaliyettir" (s.1). Bu tanımına bağlı olarak Alkin, okul bölgelerindeki tüm okulların programlarını değerlendirmede kullanılabilir ve geniş çaplı değerlendirmelere olanak verecek bir model geliştirmek istemiştir. Bu amaçla Alkin'in 1967 yılında geliştirdiği ilk değerlendirme modeli çalışması Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2

Değerlendirme Modelinin Makro Sistemi (Alkin, 1967, s.12'den uyarlanmıştır.)



Şekil 2'de verilen Alkin'in ilk değerlendirme modeli girişimi girdi, süreç ve çıktı bağlamında 6 bileşenden oluşmaktaydı. Bunlar: (1) öğrenci girdileri, (2) finansal girdiler, (3) dış sistemler, (4) aracı faktörler, (5) öğrenci çıktıları ve (6) öğrenci dışı çıktılarıdır (Alkin, 1967, s.12). Alkin (1967) bu bileşenlerin bir "makro sistem" oluşturduğunu ve bu sistemde manipüle edilebilecek tek değişkenin "aracı faktörler" olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca tanımda ifade

ettiği eğitimsel çıktıları Alkin (1967) modelinde ikiye ayırmıştır. Bunlar: (1) öğrenci çıktıları yani öğretim neticesinde öğrencilerde meydana gelen bilişsel ya da bilişsel olmayan değişimler ve (2) öğrenci dışı çıktılar yani programın dış sistemlerde (ev, toplum, diğer programlar gibi) meydana getirdiği etkidir.

Alkin bu ilk model çalışmasında öne sürdüğü bu modelin yeni bir değerlendirme modeli geliştirme çalışmasının bir parçası olduğunu; bu modelle sadece bir iskelet oluşturmaya çalıştığını ve ilerleyen yıllarda bu modeli geliştireceğini ifade etmiştir. Bu modeli ortaya koyarken değerlendirmeye bir sistem yaklaşımı getirmeye çalıştığını ve özellikle girdilerin belirlenmesi gibi sistemsal birtakım sorunları tanımlamaya çalıştığını öne sürmüştür (Alkin, 1967, s. 21).

Alkin 1968 yılında Değerlendirme Merkezi'nin başına tam yetkili müdür olarak atandıktan sonra kendisinin de ifade ettiği gibi değerlendirmeye daha fazla odaklanma zorunluluğu hissetmiştir. Alkin, ilk iş olarak değerlendirmenin mevcut tanımlarını eleştirmiş ve daha kapsamlı bir tanım üretmek için değerlendirmeyi yeniden tanımlamaya çalışmıştır. Alkin (1969), o dönemde değerlendirme tanımlarının yetersizliğini şu sözlerle ifade etmektedir:

“Değerlendirme alanı açısından son iki yılda ilginç gelişmeler oldu. Aslında değerlendirmenin bir alan olarak kendi kimliğini yeni yeni oluşturmaya başladığını söylemek abartı olmaz. Günümüzde değerlendirmenin başarısız olmasının temel nedeninin tatmin edici bir değerlendirme tanımının mevcut olmayışından kaynaklandığını iddia eden Egon Guba'ya katılmamak elde değil. Değerlendirmenin geçmiş tanımları (1) ölçme ve sınav hazırlama, (2) performans ve hedefler arasında gözlemlenen fark, ya da (3) profesyonel yargıda bulunmak şeklinde olmuştur. Ancak bu tanımların hiçbiri de tek başına değerlendirme olarak kabul edilebilecek pek çok faaliyetin tamamını yeteri kadar kapsayıcı nitelikte değildir. Son bir yıldır daha geniş ve daha kapsayıcı bir değerlendirme tanımı geliştirme konusunda bir ortak çaba olduğu gözlemlenmektedir” (s. 2-3).

Bu sözlerinden de anlaşılacağı üzere Alkin, değerlendirmenin mevcut tanımlarının kapsamının dar olduğunu ve yetersiz olduğunu vurgulamakla yetinmemiş daha geniş ve daha kapsayıcı bir değerlendirme tanımı yapmakla işe koyulmuştur. Alkin çabaları sonucunda kendine özgü bir değerlendirme tanımı öne sürmüştür. Alkin'e (1969) göre değerlendirme, “verilecek kararları tespit etme, karar vericilerin alternatifler arasından seçim yapmalarına yardımcı olacak şekilde değerlendirilecek bilginin seçimi, toplanması, analiz edilmesi ve sonucun özetlenerek raporlaştırılması sürecidir” (s. 3-4). Alkin, bu tanımından da anlaşılacağı gibi değerlendirmeciye karar vericilerin alternatifler arasından seçim yapmaları konusunda aydınlatıcı bilgi vermek gibi önemli bir rol yükler (Alkin, 1970a). Ayrıca yaptığı değerlendirme tanımında Alkin, değerlendirmeyi örgütsel bağlamda sistem yaklaşımıyla ele almış, sonuçlara değil sürece odaklanmıştır. Sürecin başında ortasında ve sonunda alınacak kararlara vurgu yaparak kendi değerlendirme tanımını oluşturmuş ve tanımında değerlendirme sürecini baştan sona adeta özetlemiştir.

Alkin (1969, 1970a, 1970b)'in değerlendirme tanımı incelendiğinde, değerlendirmeyi dört temel varsayım üzerine oturttuğu söylenebilir. Bunlar:

- Değerlendirme bilgi toplama sürecidir. Değerlendirme sürecinde sorulacak soruları ya da alınacak kararları değerlendirmeci değil karar vericiler belirler. Değerlendirmecinin görevi, karar vericilerden edindiği bilgiye göre alınacak kararlara uygun ne tür bilgileri seçeceğini ve toplayacağını belirlemektir.

- Değerlendirmede toplanılan bilgi temelinde, alternatif yol haritaları arasından seçim yapmayı kolaylaştırıcı kararlar almada kullanılır. Bu nedenle bilginin ne şekilde toplanacağı ve aynı zamanda analiz yöntemleri de karar vericinin ihtiyaçlarına uygun olmalıdır.

- Değerlendirmede toplanılan bilgi karar vericilere ışık tutucu nitelikte olmalıdır. Onları yanıltmamalı ve yanlış yönlendirmemelidir.

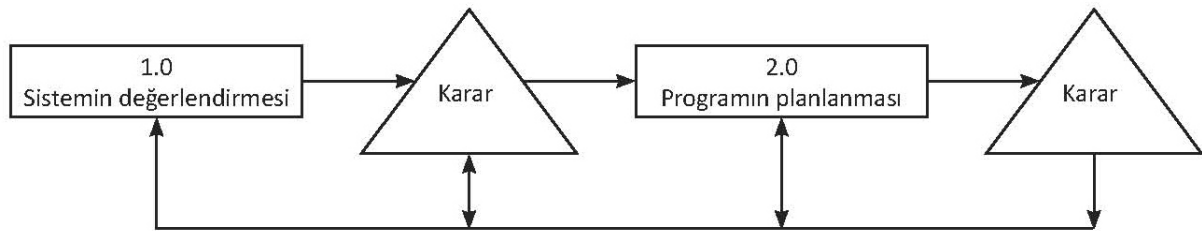
- Farklı kararlar farklı değerlendirme türleri gerektirir. Bu nedenle alınacak kararlar gerçekleştirilecek değerlendirme türünün belirlenmesinde belirgin rol oynar.

Alkin'in tanımından ve yukarıda sıralanan değerlendirme varsayımlarından da anlaşılacağı üzere, değerlendirmenin yegâne amacı karar vericilere hizmet etmektir. Problem durumu, değerlendirme soruları ve veri analizi, verilecek kararlardan etkilenmekte ve karar vericilerin ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir.

Alkin 1967'de başladığı geniş kapsamlı program değerlendirmeye izin verecek bir değerlendirme modeli geliştirme çalışmalarını 1969'da olgunlaştırarak hem kendi değerlendirme tanımını hem de değerlendirme modelini geliştirmiş ve uygulanabilir bir değerlendirme modeli ortaya koymuştur. Alkin, kendisinin de ifade ettiği gibi model geliştirme sürecinde Hemphill, Lumsdaine, Provus, Stufflebeam, Skager ve Stake'in çalışmalarından etkilenmiştir (Alkin, 2013c; Alkin ve Woolley, 1969). Alkin UCLA Üniversitesi CSE Değerlendirme Merkezi'ndeki çalışma arkadaşları ve doktora öğrencileriyle birlikte geliştirdiği bu yeni modeli 'UCLA CSE Değerlendirme Modeli' olarak isimlendirmiştir (Yüksel ve Sağlam, 2014). Bu model, Alkin'in değerlendirme tanımına uygun ve yukarıdaki dört temel varsayımı da kapsayan bir modeldir. Şekil 3 ve Şekil 4'te UCLA CSE değerlendirme modeli sunulmuştur.

Şekil 3

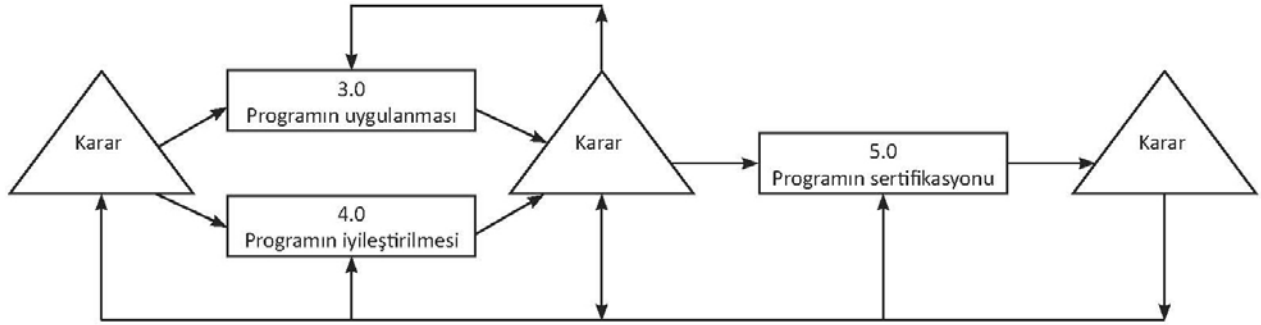
Eğitim Sistemlerinin Değerlendirilmesi (Alkin ve Woolley, 1969, s.7'den uyarlanmıştır.)



Şekil 3'te görüldüğü gibi, Alkin değerlendirmeye sistem yaklaşımı perspektifinden bakmış ve en başta karar vermeye odaklanan bir değerlendirme anlayışı benimsemiştir. Buna göre ilk aşamada sistemin bir analizi yapılarak programın bağlamı ve hedefleri belirlenmelidir. Daha sonra bu bilgiler ışığında alınacak kararlar programın planlanması aşamasında ışık tutucu nitelikte olacaktır (Alkin ve Woolley, 1969). Bu iki değerlendirme türü programların başlatılmasından önce gerçekleştirilebilecek değerlendirme türleridir. Programların başlatılıp başlatılmayacağına ilişkin kararlar bu iki değerlendirme sonucu elde edilecek değerlendirme bilgileri ışığında verilir.

Şekil 4

Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi (Alkin ve Woolley, 1969, s.7'den uyarlanmıştır.)



Şekil 3 ve 4 birlikte incelendiğinde, Alkin ve Woolley (1969), UCLA CSE değerlendirme modelinde ardışık olmayan 5 değerlendirme türünden bahseder. Değerlendirmeci, bu değerlendirme türlerinin hepsini gerçekleştirmek zorunda olmamakla birlikte sadece sistemin değerlendirmesi ya da programın uygulanması ve programın iyileştirilmesi gibi kendi değerlendirme çalışmasının amacına uygun olan değerlendirme türlerini kullanabilir.

Alkin'in modelini diğer program değerlendirme modellerinden ayıran belki de en önemli ayırt edici özellik, karar vermeye ve karar vericilere yaptığı büyük vurgudur. Değerlendirmede ilk yapılması gerekenlerden biri karar vericilerin ve onların ihtiyaçlarının belirlenmesidir (Alkin ve Kosecoff, 1973). Zira Alkin'e göre, değerlendirme süreçleri tamamen alınacak kararlara göre şekillenmektedir. Tablo 1'de değerlendirmede alınacak kararlar ve bu kararlara göre gerçekleştirilecek değerlendirme türlerine yer verilmiştir.

Tablo 1

Değerlendirmede Alınacak Kararlar ve Bu Kararların Gerektirdiği Değerlendirme Türleri (Alkin, 1970b, s.1-2'den uyarlanmıştır.)

Değerlendirme	Karar
İhtiyaç analizi (D ₁) →	Problem seçimi (K ₁)
Program analizi (D ₂) →	Program seçimi (K ₂)
Uygulama analizi (D _{3.1}) →	Programa müdahale (K ₃)
Süreç analizi (D _{3.2}) →	
Çıktı (Ürün) analizi (D ₄) →	Programın sertifikasyonu (K ₄)

Tablo 1'de görüldüğü gibi Alkin değerlendirmede karara odaklanmış ve değerlendirme sürecine etki eden dört tür karar belirlemiştir. Bunlar sırasıyla, (1) problem ya da bu problemin çözümüne yardımcı olacak hedeflerin belirlenmesi, (2) hedefleri gerçekleştirecek en uygun programın belirlenmesi ve tasarlanması, (3) uygulandığı bağlamı dikkate alarak programda yapılacak değişikliklerin belirlenmesi ve son olarak (4) başka ortamlara uygunluğu açısından programın sertifikasyonudur (Alkin, 1970b, s.1). Alkin (1970b, 1970c), bu dört tür kararın gerektirdiği beş çeşit değerlendirmeden bahseder. Bunlar: (1) İhtiyaç değerlendirme, (2) Program değerlendirme, (3) Uygulama değerlendirme, (4) Süreç değerlendirme ve son olarak (5) Çıktı/Ürün değerlendirme.

Alkin'in öne sürdüğü modelin CIPP (Bağlam, Girdi, Süreç, Çıktı) modeli ile benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Ancak Alkin'in modeli ile CIPP modeli arasında bazı farklar da mevcuttur. Şekil 5'te Alkin'in CSE Değerlendirme Modeli ile Stufflebeam'in CIPP modelinin farklı ve benzer yönleri verilmiştir.

Şekil 5

Alkin'in UCLA CSE Değerlendirme Modeli ile CIPP Modelinin Karşılaştırması (Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2011, s.179'dan yararlanılarak oluşturulmuştur.)

1.0. Sistemin Değerlendirilmesi Bağlam (Context)	• Sistemin durumuyla ilgili bilgi sağlamak.
2.0. Programın Planlanması Girdi (Input)	• Belirli eğitim ihtiyaçlarını karşılamada etkili olması muhtemel programlar arasından seçim yapmaya yardım etmek.
3.0. Programın Uygulanması	• Programın önceden belirlendiği şekilde uygulanıp uygulanmadığı konusunda bilgi sağlamak.
4.0. Programın İyileştirilmesi Süreç (Process)	• Uygulamadaki programın önceden belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığı ve istenilmeyen sonuçların ortaya çıkıp çıkmadığıyla ilgili bilgi toplamak.
5.0. Programın Sertifikasyonu Çıktı/Ürün (Product)	• Programın değeriyle ve başka yerlerde kullanılıp kullanılmayacağıyla ilgili bilgi toplamak.

Şekil 5'te görüldüğü gibi, Alkin'in UCLA CSE modelinin, Stufflebeam'in CIPP modeli ile oldukça benzer bir yapısı vardır. Bu model her ne kadar CIPP ile pek çok açıdan benzerlik gösterse de iki model arasındaki temel fark Alkin'in ürün ve süreçlerin değerlendirmesini aynı anda hem biçimlendirici (formatif) hem de düzey belirleyici (summatif) olarak ele almasıdır (Christie ve Alkin, 2013). Başka bir ifadeyle Stufflebeam'den farklı olarak, Alkin sürecin summatif olarak ürünün de formatif olarak değerlendirilebileceğini öne sürmüştür.

Alkin'in modelindeki bir diğer ayırt edici özellik ise değerlendirme sürecinde rehberlik etmesi açısından bağlamın baştan sona incelenmesidir. Alkin bağlamın değerlendirmesine oldukça önem verir ve bunun değerlendirmenin bütün süreçlerinde yol gösterici olacağını ifade eder. Bununla birlikte Alkin'in modelindeki bir diğer fark da değerlendirmenin rolünün belirlenmesine yöneliktir. Alkin değerlendirmenin değer biçen biri olarak baskın bir rol üstlenmesine karşı çıkar. Alkin'e göre değerlendirmeci, değerlendirme sürecinin dışında kalan birincil kullanıcılarla birlikte çalışarak, özellikle çıktılarının değerlendirilmesi konusunda, paydaşlarla birlikte bir değer sistemi oluşturmalıdır (Alkin, 2013b).

Alkin'in değerlendirme bakış açısında insan ilişkileri önemli yer tutar. Alkin'e göre değerlendirme alanında yetişen değerlendirmecilerin değerlendirme teorisi ve pratiğine ilişkin bilgi ve becerileri edinmelerinin yanında, değerlendirmede insan faktörüne yönelik beceriler de geliştirmeleri büyük önem taşır. Bu nedenle değerlendirmeciler yöntemsel yeterliliklerinin yanı sıra aşağıda verilen sorulara odaklanmalıdır. Ayrıca bunların çözümüne yönelik bilgi edinmeli ve beceri kazanmalıdır (Taut ve Alkin, 2003, s. 225):

“Değerlendirmeye kuşkulu yaklaşan personele nasıl güven temin edilebilir?”,

“Değerlendirme istemcileriyle değerlendirme süresince nasıl etkili bir iletişim kurulabilir?”,

“Değerlendirmeye yönelik olumsuz tutuma sahip personele nasıl hitap edilmelidir?”

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, uzun yıllar UCLA (University of California, Los Angeles) Değerlendirme Araştırmaları Merkezi (CSE) kurucu müdürlüğü yapmış, Marvin C. Alkin'in kısa hayatına, değerlendirmeye bakış açısına ve alana yaptığı katkılara değinilerek Alkin'in geliştirdiği CSE Değerlendirme Modelinin tanıtılması ve tartışılması amaçlanmıştır. Eğitim geçmişi açısından değerlendirmeci olmayan Alkin, UCLA'daki pozisyonu gereği değerlendirme alanına ilgi duymuş ve zamanla bu alanda öncü bir değerlendirme kuramcısı ve uygulayıcısı olmuştur. Kuramsal açıdan, ortaya koyduğu 'Değerlendirme Teorileri Ağacı' metaforunda hem kendi değerlendirme bakış açısını yansıtmış, hem de öğrenciler tarafından değerlendirme kuram ve modellerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayarak alana katkı sağlamıştır. Pratik açıdan bakıldığında ise, eğitim ekonomisi alanında özellikle maliyet-fayda analizi üzerine yüksek lisans eğitimi almış olan Alkin, değerlendirmeyi sistem yaklaşımı çerçevesinde ele alarak, CIPP modeline benzer bir değerlendirme modeli olan UCLA CSE Değerlendirme Modeli'ni geliştirmiştir. Alkin, değerlendirmenin amacını karar vericilere ışık tutucu bilgiler toplamak olarak görür ve değerlendirmecilere değerlendirme bilgilerinin yorumlanmasında baskın bir rol vermez. Alkin'in Stufflebeam'den farkı ise sürecin ve çıktıların hem biçimlendirici (formatif) hem de düzey belirleyici (summatif) olarak değerlendirilebileceğini savunmasıdır.

Alkin'e göre değerlendirme teorileri değerlendirme kuramcılarının, değerlendirmenin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin yazdıkları reçetelerdir (Alkin ve Patton, 2020). Bu düşünceden hareketle Alkin, kendi bakış açısına göre değerlendirmenin nasıl olması gerektiği konusunda uygulayıcılara yol gösterici pratik bilgiler içeren 'A'dan Z'ye Değerlendirmenin Temelleri' (Evaluation Essentials: From A to Z) isimli bir eser yazarak, kendi tabiriyle 'kendi reçetesini' oluşturmuştur. Alkin değerlendirmenin başından sonuna kadar adım adım yapılması gerekenleri bu eserde bir araya getirmiştir (Alkin ve Vo, 2018).

Alkin'in kısa hayatı ve alana yaptığı katkılar ışığında bu çalışmanın hedef okuyucu kitlesini oluşturan ve program değerlendirme alanına ilgi duyan akademisyenler, değerlendirme uzmanları ve öğrenciler için çıkarılabilecek birtakım sonuçlar şu şekilde sıralanabilir.

- Değerlendirme eğitimsel hedeflerin ve çıktıların ölçülmesinden çok daha fazlasını ifade eder.
- Değerlendirme sadece teknik ve rasyonel bir süreç değildir, aynı zamanda karar vericilerin ihtiyaçlarını ve paydaşlarla iletişimi gözetmesi gereken insancıl bir süreçtir.
- Değerlendirme karar vericilere ışık tutucu bilgiler toplama sürecidir.
- Değerlendirmede hangi tür bilgilerin toplanacağına, bu bilgilerin nasıl toplanacağına ve nasıl yorumlanacağına ilişkin sorular önemlidir. Bu noktada belirleyici rol karar vericilere aittir.
- Değerlendirmeci karar vericilere alternatifler sunmalı ve bu alternatifler arasından hangisinin seçileceğini karar vericiler belirlemelidir.

- Kendi modelinde beş tür değerlendirmeden bahseden Alkin, Stufflebeam'ın CIPP modelinden farklı olarak süreç ve çıktı değerlendirmede hem biçimlendirici (formatif) hem de düzey belirleyici (summatif) değerlendirme yapılabileceğini savunur.
- Alkin'e göre değerlendirme teorileri bir ağaca benzer ve kökleri hesap verilebilirlik, sosyal araştırmalar ile epistemolojiden meydana gelir. Bu ağacın dalları ise kullanım, yöntem ve değerler şeklindedir. Alkin'e göre Değerlendirme Ağacı değerlendirme kuramının öğretiminde etkili bir araçtır.

Son olarak, başka bir alanda yetişmiş olmasına rağmen Alkin, program değerlendirme alanına önemli katkılar sağlamıştır. Bu anlamda, Alkin'in kariyeri incelendiğinde, değerlendirme uzmanı olmadıkları halde, yükseköğretim kurumlarında YÖKAK kapsamında öz değerlendirme ya da akran değerlendirme faaliyetleri yürüten iç değerlendirici veyahut TÜBİTAK, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP), Kalkınma Ajansları gibi çeşitli kurumların açtığı programlarda dış değerlendirici olarak görevlendirilen akademisyenler de pozisyonları gereği değerlendirme kuramı ve modellerini öğrenmede Alkin'in 'Değerlendirme Teorileri Ağacı'ndan; değerlendirmenin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin pratik bilgiler edinmede ise Alkin'in 'A'dan Z'ye Değerlendirmenin Temelleri' isimli eserinden yararlanabilirler.

Değerlendirme araştırmaları, Alkin'in de bahsettiği gibi pek çok farklı alanda yapılan çalışmaları bir araya getirebilir. Değerlendirme alanının disiplinler arası özelliğinden dolayı, değerlendirme araştırmacıları ve uygulayıcıları psikoloji, sosyoloji, politika ve yönetim gibi çeşitli alanlarda edindikleri bilgi ve becerileri değerlendirme alanına uyarlayabilir ve transfer edebilirler. Bu nedenle değerlendirme eğitimi almamış olsalar bile değerlendirme alanına ilgi duyan çeşitli disiplinlerden araştırmacılar, değerlendirme teorilerini öğrenerek farklı bakış açıları geliştirebilirler. Bu sayede, kendi alanlarında edindikleri bilgi ve becerileri değerlendirme alanına uyarlayarak kendi uzmanlık alanlarıyla değerlendirmeye bakış açılarını bir noktada birleştirip kendi değerlendirme görüşlerini geliştirebilirler. Örneğin yeni bir lisansüstü eğitim programı başlatmak isteyen yükseköğretim kurumlarının ilgili birimleri, Alkin'in 'CSE Değerlendirme Modeli'nden yararlanarak 'sistemin(bağlamın) değerlendirilmesi' ve 'programın planlanmasına' yönelik değerlendirmeler gerçekleştirerek karar vericilere (enstitü yönetim kurulu, eğitim komisyonu, rektör yardımcısı, rektör vb.) yönetsel kararlar almada ışık tutucu bilgiler sunabilirler.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Doktora eğitimim süresince kendisinden program değerlendirme dersleri aldığım ve alana ilgi duymamı sağlayan, aynı zamanda danışmanlığımı yapan, kendisinden pek çok konuda ilham aldığım kıymetli hocam Prof. Dr. Mehmet GÜROL'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca kendisi bu eserin ortaya çıkmasında beni desteklemiş ve yol göstermiştir.

Çatışma Beyanı

Eserin ortaya çıkmasında yazar ile diğer kişi ve/veya taraflarla ve kurumlarla herhangi bir çıkar ilişkisi veya çatışması olmamıştır.

Etik Konular

Bu çalışma etik kurul onayı gerektiren çalışmalar kapsamında olmadığından etik kurul onayı alınmamıştır. Ancak çalışmanın hazırlanmasında bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

Kaynakça

- Alkin, M. C. (1967). *Towards an evaluation model-A systems approach*. California University, Los Angeles. <https://eric.ed.gov/?id=ED014150> adresinden 11.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. (Ed.) (1969). *The use of behavioral objectives in evaluation: Relevant or irrelevant?* California University, Los Angeles. <https://eric.ed.gov/?id=ED035067> adresinden 15.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. (Ed.) (1970a). *Objectives and objective-based measures in evaluation*. Office of Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED043666> adresinden 10.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. (1970b). Products for improving educational evaluation. *Center for the Study of Evaluation. Fifth Annual Report*. California University, Los Angeles. <https://eric.ed.gov/?id=ED043122> adresinden 20.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. (1970c). *Statewide evaluation of education in New Mexico: Assessment and recommendations*. <https://eric.ed.gov/?id=ED044391> adresinden 18.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. (1981). *Recommendations for improving evaluation utilization in federal education programs. The National Research Council Committee on Program Evaluation in Education*. <https://eric.ed.gov/?id=ED202885> adresinden 18.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. (Ed.). (2004). *Evaluation roots: Tracing theorists' views and influences*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412984157>
- Alkin, M. C. (2011). *Evaluation essentials: From A to Z*. Guilford Press.
- Alkin, M. C. (2013a). *Evaluation roots: A wider perspective of theorists' views and influences*, (2.Baskı). SAGE Publications.
- Alkin, M. C. (2013b). Comparing evaluation points of view. M. Alkin (Ed.), *Evaluation roots: A wider perspective of theorists' views and influences* içinde (2.Baskı., s. 424). SAGE Publications.
- Alkin, M. C. (2013c). Context-sensitive evaluation. M. Alkin (Ed.), *Evaluation roots: a wider perspective of theorists' views and influences* içinde (2.Baskı., ss. 283-292). SAGE Publications.
- Alkin, M. C., & Kosecoff, J. B. (1973). *A new eclectic model for the redirection of evaluation efforts*. California University, Los Angeles. <https://eric.ed.gov/?id=ED075086> adresinden 12.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C. & Patton, M. Q. (2020). The birth and adaptation of evaluation theories. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 16(35), 1-13. https://journals.sfu.ca/jmde/index.php/jmde_1/article/view/637 adresinden 15.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C., & Skager, R. W. (1969). *Systems analysis applications in educational research*. California University, Los Angeles. <https://eric.ed.gov/?id=ED032629> adresinden 12.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Alkin, M. C., & Vo, A. T. (2018). *Evaluation essentials: From A to Z* (2.Baskı). Guilford Press.
- Alkin, M. C. & Woolley, D. C. (1969, October 8-11). *A model for educational evaluation [Paper presentation]*. PLEDGE Conference. San Dimas. <https://eric.ed.gov/?id=ED036898> adresinden 27.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, M. K. ve Bavlı, B. (2019). *Program değerlendirme alternatif yaklaşımlar ve uygulama rehberi*. Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786052414569>
- Carden, F., & Alkin, M. C. (2012). Evaluation roots: An international perspective. *Journal of Multi Disciplinary Evaluation*, 8(17), 102-118. https://journals.sfu.ca/jmde/index.php/jmde_1/article/view/348 adresinden 22.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Christie, C. A., & Alkin, M. C. (2003). The user-oriented evaluator's role in formulating a program theory: Using a theory-driven approach. *American Journal of Evaluation*, 24(3), 373-385. <https://doi.org/10.1177/109821400302400306> adresinden 22.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (4.Baskı). Pearson Education.
- Mathison, S. (2005). *Encyclopedia of evaluation*. SAGE Publications.

- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (3.Baskı). SAGE Publications.
- Oral, B. ve Yazar, T. (2017). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme*. Pegem Yayınları.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2018). *Curriculum: foundations, principles, and issues*. Pearson Education.
- Ruhe, V., & Zumbo, B. D. (2009). *Evaluation in distance education and e-learning: The unfolding model*. Guilford Press.
- Stufflebeam, D. L., Madaus, G. F., & Kellaghan, T. (2002). *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (2.Baskı) Kluwer Academic.
- Taut, S. M., & Alkin, M. C. (2003). Program staff perceptions of barriers to evaluation implementation. *American Journal of Evaluation*, 24(2), 213–226. <https://doi.org/10.1177/109821400302400205> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Uşun, S. (2012). *Eğitimde program değerlendirme*. Anı Yayıncılık.
- Yüksel, İ. ve Sağlam, M. (2014). *Eğitimde program değerlendirme* (2. Baskı). Pegem Yayınları.

Extended Abstract

Introduction

Program evaluation has made some significant inroads as a discipline for the last 50 years. The taxonomy of evaluation theories and models is of great importance in thriving of program evaluation. With their seminal works and influential writings, such pioneering evaluators as Daniel Stufflebeam, Marvin C. Alkin, Jody L. Fitzpatrick, James R. Sanders, and Blaine R. Worthen have played a pivotal role and have made some significant contributions in the development of program evaluation as a discipline. Although Alkin's taxonomy and his evaluation model is not well-recognized compared to the other evaluation theorists, he is one of the evaluation pundits. Through his career, Alkin has worked as an evaluation theorist, as an evaluation expert, and as an evaluation instructor. Alkin has written many influential works including 'Evaluation Roots' and 'Evaluation Essentials: From A to Z'. On the theoretical side, the former serves as a reference book for teaching and learning evaluation theories and theorists. On the practical side, the latter serves as a handbook which provides step by step guidelines addressing critical questions regarding each stage of evaluation. Thus, Alkin has made some invaluable efforts into the development of theory and praxis realms of evaluation. Regarding this, the present study aimed to provide a better picture for understanding Alkin's evaluation views, his CSE Evaluation Model, and his contributions in the field

In Turkey, program evaluation is currently in its infancy. Thus, the present paper might contribute into the thriving of program evaluation in Turkey as such that it provides some meaningful insights for the academics who are working in academic evaluation or quality assurance committees of HEIs. It might also shed light on evaluation types, decisions in evaluation, and technical/humanistic aspects of evaluation that novice evaluators or graduate students who are interested in teaching or learning evaluation theories should pay substantial heed to.

Method

Regarding this context, the present study aimed to introduce Alkin's CSE Evaluation Model and elaborately discuss his contributions into the development of evaluation as a discipline. As a qualitative research approach, biographical research method was employed in the present study. In this regard, all studies undertaking Alkin's life, his contributions to program evaluation and his CSE Evaluation Model were gathered and analyzed with a social interpretive paradigm. In line with this, Alkin's career as an evaluator, his CSE Model, and his contributions in the field of evaluation were addressed and discussed.

Conclusion and Discussion

Marvin C. Alkin is the founder of UCLA Center for the Study of Evaluation (CSE). He was the director of CSE for 7 years. Although he was not trained in the field of evaluation, because of his position as the director of the CSE, he has written many influential works, conducted several evaluations in many countries all around the world, and trained loads of evaluation students throughout his career (Alkin, 2011, 2013a; Mathison, 2005). Thus, he has made some invaluable contributions in evaluation theory and praxis realm. As an endeavor to facilitate teaching and learning of evaluation theories and models, Alkin has made his own classification of evaluation theories. In his book titled "Evaluation Roots", Alkin introduced

'Evaluation Theory Tree' as a metaphorical tree which has provided a better understanding of evaluation theories. In his classification, Alkin placed evaluation theorists and their models into three branches of the tree, namely use, methods, and values. The use branch includes direct or indirect use of evaluation results by decision makers or evaluation clients. The methods branch signifies the emphasis on both quantitative and qualitative methodologies in evaluation studies. Finally, the valuing branch is characterized with unitary value or plurality of values utilized in judging programs or evaluation data. Additionally, his evaluation theory tree was grounded in three roots. These are social accountability, social inquiry, and epistemology. These roots symbolize the rationale of evaluation studies (Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2011). Alkin's view of evaluation is also reflected in his evaluation theory tree. Alkin defines evaluation as "identifying decisions and gathering, analyzing, interpreting and reporting evaluation information as such that it will help decision makers in taking decisions amongst the alternatives" (Alkin, 1970a, p. 2). In view of his definition, Alkin strongly underlines the importance of decisions in evaluation. He views evaluation as a means that will facilitate decision-making process and he argued that different decisions require different types of evaluations. According to Alkin, there are three critical questions that evaluators pay attention to prior to evaluation. These are: (1) What kind of information will be collected? (2) How will it be collected? (3) How will it be interpreted? (Carden & Alkin, 2012).

Alkin was not trained in the field of evaluation. He was focusing on cost-benefit and cost-effectiveness studies in his early academic career. Yet, he was appointed as the director of the CSE. During his presidency in UCLA CSE, he felt that he had to focus on evaluation studies. Later, Alkin developed CSE Evaluation Model, which is a reminiscent of Stufflebeam's CIPP model. With a systems approach perspective, Alkin proposed five types of evaluation in his model. These are (1) system evaluation, (2) program planning, (3) program implementation, (4) program improvement, and (5) program certification. Although it has many similarities to CIPP model, yet it has some differences. First, Alkin has made a distinction between program planning and program implementation, which is called as process evaluation in CIPP model. As another difference, unlike Stufflebeam, Alkin asserted that process and product evaluation can be conducted both in a formative or summative fashion (Christie, & Alkin, 2013).

After reviewing Alkin's career, his contributions in evaluation, and CSE evaluation model, some insightful conclusions and implications that could be extracted were presented below:

- Evaluation means more than measurement of educational outcomes.
- Evaluation is not only a rational or technical process. It also has humanistic aspects including the identification of the needs of decision makers and establishing sound communication with stakeholders.
- Evaluation is a process of collecting information which will help and guide decision makers in taking program decisions.
- Evaluation information is used to help decision makers choosing among the alternatives. Therefore, how the information will be collected and how it will be analyzed should address the needs of decision makers.
- Process and product evaluation can also be conducted in both summative and formative ways.
- Evaluation theories are like a tree rooted in social accountability, social inquiry, and epistemology. The tree has also three branches, namely use, methods, and valuing.

Finally, regarding multidisciplinary nature of evaluation studies, researchers from other fields such as psychology, sociology, and management etc. should incorporate borrowed knowledge or different perspectives into evaluation. This will help them to flourish their own viewpoint of evaluation.

Support and Acknowledgment

I would like to express my wholehearted gratitude to my supervisor, Prof. Dr. Mehmet GÜROL, whom I got inspired and learnt a lot throughout the program evaluation classes in graduate school. He has always supported and guided me in the present study.

Statement of Conflict of Interest

The author has no conflicts of interest to declare. Throughout the study, the author has not experienced any conflict of interest with other parties, persons, and organizations.

Ethical Issues

The present study is not accompanied with an ethics committee approval letter since it is a review study and there are no human subjects or human experimentations in the study. However, the ethical principles for scientific studies are followed and safeguarded throughout the study.



DOI: 10.18039/ajesi.1004416

An International Concept Confusion: A Document Analysis on the Concepts of Competence, Competency and Competent¹

Bülent ALAN², Meral GÜVEN³

Date Submitted: 04.10.2021 **Date Accepted:** 21.12.2021 **Type:** Review Article

Abstract

A common terminology unity has not been achieved yet on some concepts in the field of educational sciences. Some concepts defined in different terms or different meanings are assigned to those concepts. Some concepts, on the other hand, might evolve into different words and this situation causes a concept confusion in literature because a particular concept can be misunderstood or misconceived by various people. Besides, sometimes wrong Turkish-English equivalents can be used for these concepts. Three of the mostly used, yet misconceived concepts in Turkish are “yeterlik”, “yeterlilik” and “yetkinlik”, and in English “competence”, “competency” and “competent”. “Yeterlik and yeterlilik” and “competence and competency” are frequently used as synonym terms. This makes it difficult to grasp what those concepts actually mean. However, the same concept confusion is not exclusive to national literature. The confusion regarding those concepts do exist in international literature as well. So, establishing a common understanding of what those concepts actually convey and what should be their equivalents in Turkish would contribute to both educational sciences and human resources fields. This study, which relies on document analysis concerning educational sciences and human resources, discusses the actual meanings of competence and competency. How those concepts are used and what they mean in national and international literature are showcased by extracts and how they should be used to avoid confusion related to those concepts is explicated.

Keywords: competence, competency, competent, concept-confusion

Cite: Alan, B., & Güven, M. (2022). An international concept confusion: A document analysis on the concepts of competence, competency and competent. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 271-293. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1004416>



¹ This article was presented at the 27th International Conference on Educational Sciences (18-22- April 2018), Antalya, Türkiye, as an oral presentation, and it is part of a doctoral dissertation supported by Anadolu University, Scientific Research Commission dated 31.01.2018 and issue number 6805.

² (Corresponding author) Dr., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, balan@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5057-0915>

³ Prof. Dr., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, mguven@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4139-729X>



DOI: 10.18039/ajesi.1004416

Uluslararası Bir Kavram Karmaşası: Yeterlik, Yeterlilik ve Yetkinlik Kavramları Üzerine Bir Doküman İncelemesi ¹

Bülent ALAN², Meral GÜVEN³

Gönderim Tarihi: 04.10.2021

Kabul Tarihi: 21.12.2021

Türü: Derleme Makalesi

Öz

Eğitim bilimleri alanında bazı terimler ve kavramlar üzerinde henüz bir anlam ve tanım birliği sağlanamamıştır. Bazı kavramlar farklı araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde tanımlanmakta ya da kavramlara farklı anlamlar yüklenebilmektedir. Bazı kavramlar ise zaman içinde farklı isimlere evrilebilmekte ve bu alanyazında bir kavram karmaşasına sebep olmaktadır. Çünkü bu durum aynı kavramın farklı ya da yanlış yorumlanmasına yol açabilmektedir. Bazen de bu kavramlar için yanlış Türkçe-İngilizce karşılıklar kullanılabilir. Türkçede bu kavramlardan en çok kullanılan ve birbiriyle karıştırılanları yeterlik, yeterlilik ve yetkinlik, İngilizcede ise “competence” “competency” ve “competent” kavramlarıdır. “Yeterlik ve yeterlilik” ile “competence ve competency” kavramları çoğu zaman birbirlerinin eşanlamlıları olarak kullanılmaktadır. Bu ise kavramların tam olarak ne ifade ettiğinin anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte aynı kavram karmaşası yalnızca ulusal alanyazınla sınırlı değildir. Uluslararası alanyazında da kavramlar birbirleriyle karıştırılabilmektedir. Bu nedenle, bu kavramların aslında ne anlam ifade ettiklerine yönelik ortak bir anlayışın geliştirilmesinin ve doğru Türkçe karşılıklarının kullanılmasının eğitim bilimleri ve insan kaynakları alanlarına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Doküman analizine dayanan bu çalışmada yeterlik ve yeterlilik kavramlarının eğitim bilimleri ve insan kaynakları alanında incelenen çalışmalarda gerçekte ne anlama geldiği açıklanmaktadır. Kavramların ulusal ve uluslararası alanyazında nasıl ve hangi anlamlarda kullanıldığı örneklerle gösterilmekte ve anlam karmaşalarının önüne geçmek için nasıl ve hangi anlamlarda kullanılmaları gerektiği açıklanmaktadır.

Anahtar kelimeler: yeterlik, yeterlilik, yetkinlik, kavram karmaşası

Atf: Alan, B. ve Güven, M. (2022). Uluslararası bir kavram karmaşası: Yeterlik, yeterlilik ve yetkinlik kavramları üzerine bir doküman incelemesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 271-293. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1004416>

¹ Bu makale 27. Uluslararası Eğitim Bilimleri Konferansı'nda (18-22 Nisan, 2018) sözlü bildiri olarak sunulmuştur ve Anadolu Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Komisyonu'nun 31.01.2018 tarihli ve 6508 sayılı kararı ile desteklenen bir doktora tezinden üretilmiştir.

² (Sorumlu Yazar) Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, balan@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5057-0915>

³ Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, mguven@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4139-729X>

Giriş

Eğitim bilimleri alanında üzerinde terminoloji birliği sağlanamamış kavramlar bulunmaktadır. Aynı kavram farklı araştırmacılar tarafından farklı isimlerle kullanılmakta ve hatta bu kavramlara bazen farklı anlamlar yüklenebilmektedir. “Yeterlik”, “yeterlilik” ve “yetkinlik” kavramları bunlara örnektir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının neleri bilip neleri yapabiliyor olduğunu açıklamakta kullanılan bu kavramlar İngilizce konuşan ülkelerde “standartlar” olarak da ifade edilmekte ve daha yaygın biçimde kullanılmaktadır. Özellikle yeterlik ve yeterlilik kavramları ulusal ve uluslararası alanyazında sıklıkla kullanılan iki kavramdır. Bu iki kavramla genellikle yeterliğe/yeterliliğe dayalı eğitim konusunun ele alındığı çalışmalar (Barış, 2013; Koenen, Dochy ve Berghmans, 2015; Lee, 2013) ile öğretmen-öğretmen adaylarının hangi niteliklere sahip olması gerektiğini ortaya koymaya çalışan çalışmalarda karşılaşılmaktadır (Caena, 2011; Karacaoğlu, 2008; MEB, 2006, 2017; Şeker, Deniz ve Görgeç, 2005; Şişman, 2009). Bu çalışmaların ise eğitim bilimleri alanında yoğunlaştığı görülmektedir. Fakat, bu çalışmalarda belli bir terminoloji birliğinin olmadığı görülmektedir. Araştırmacılar aynı kavrama -yeterlik/yeterlilik/yetkinlik- gibi anlamlar yükleyebilmekte ve aynı kaynak metin içinde bu kavramları birbirlerinin eş-anlamlıları olarak kullanabilmektedir.

Yeterlik/yeterlilik kavramları aslında alanyazında uzun zamandır kullanılagelen kavramlar olmakla birlikte bu kavramların tam olarak ne anlam ifade ettikleri yeterince çalışılmamıştır. Bu durumun temel sebebi ise yeterlik/yeterlilik kavramlarının batı kökenli sözcükler olması ve bu iki kavramın yabancı kaynaklardan olduğu gibi alınıp birebir tercüme edilmesidir. Yeterlik/yeterlilik sözcüklerinin alındığı kaynaklar genellikle İngilizce kaynaklardır. Bu kaynaklarda yeterlik/yeterlilik kavramları “competence/competency” olarak kullanılmaktadır. Ancak çeviri olarak kullanılan bu iki kavramın (competence/competency) hangisinin “yeterlik” hangisinin “yeterlilik” anlamında kullanıldığı anlaşılmamaktadır. Hatta bu iki kavramın eş anlamlı mı olduğu yoksa aralarında bir anlam farkı olup olmadığı sorgulanmamaktadır. Bu durum anlam karmaşasına sebep olabilmekte ve üzerinde tartışılan veya çalışılan konuların yeterince anlaşılmasını güçleştirmektedir.

Bu anlam karmaşası yalnızca ulusal alanyazınla sınırlı değildir. Uluslararası alanyazında da “competence” ve “competency” kavramlarının hangi anlamları taşıdığı tam olarak açık değildir ve bu iki kavram çoğu zaman birbirleriyle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Ulusal alanyazında yeterlik/yeterlilik kavramlarının birbirinin yerine kullanılması gibi “competence” ve “competency” sözcükleri de aynı kaynak içinde dahi birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Kavramların bu şekilde kullanılması yeterlik kavramı ve çağrışımları hakkında farklı tanımların ve görüşlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bunun da ötesinde, ortak bir tanımın yapılmasını zorlaştırmıştır. Yeterlik kavramı bu nedenle “*muğlak, sisli, anlaşılması zor*” bir kavram olarak algılanmış ve çoğu araştırmacı bu konudan uzak durmuştur (Le Deist ve Winterton, 2005, s.29). Fakat, kavramın tanımının yapılmasının zorluğunun yanında getireceği faydalar da bir o kadar önemli olacaktır. Yeterlik/yeterliliğin soyut kavramlar olmaları, üzerlerinde kesin bir anlam ve fikir birliğini sağlamayı zorlaştırırsa da kavramların bazı temel ve ortak özelliklerinin belirlenmesinin eğitim bilimleri alanında özellikle öğretmen ve öğretmen adaylarının donanık olmaları gereken bilgi ve becerilerin de daha iyi tanımlanmasını ve dolayısıyla üniversite ile iş hayatı arasında bir köprü kurulmasına yardım edeceği öngörülmektedir (Avrupa Komisyonu, 2013, s. 17; Eraut, 1998, ss.130-131; Mansfield, 2004, s.303). Böylece, öğretmen eğitimi programlarının içeriğinin belirlenmesi ve

değerlendirilmesinde nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda ilgililere ve paydaşlara yol gösterici bir rol oynanabilecektir.

Yeterlik/yeterlilik ve yetkinlik kavramlarının farklı biçimlerde kullanılması sonucu nasıl bir anlam karmaşası yaşanabileceği ve bu konudaki kavram tutarsızlığının somutlaştırılması amacıyla çalışmanın bundan sonraki bölümünde adı geçen kavramların Türkçe kullanımlarından örnekler sunulmaktadır. Doküman incelemesine dayanan bu çalışmada incelenen Türkçe kaynaklar resmî kurumların çalışmaları ve raporları ile bu konuda çalışmalar gerçekleştirmiş olan ulusal araştırmacıların çalışmalarından oluşmaktadır.

Ulusal Alanyazında Yeterlik/Yeterlilik/Yetkinlik Kavramları

Kavramların daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle Türk Dil Kurumu'nun (TDK) bu kavramları nasıl tanımladığına bakılmıştır. TDK “yeterlik”, “yeterlilik” ve “yetkinlik” sözcüklerini aşağıda gösterildiği biçimde tanımlamaktadır (TDK, 2020):

Yeterlik: yeterlilik

Yeterlilik 1: yeterli olma durumu, yeterlik

Yeterlilik 2: bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi, ehliyet, yeterlik

Yeterlilik 3: görevi yerine getirme gücü, kifayet, yeterlik

Yetkinlik: yetkin olma durumu, olgunluk, kemal, mükemmeliyet

Yukarıdaki örneklerde görüldüğü üzere TDK “yeterlik” kavramı için tek bir tanımlamada/açıklamada (yeterlilik) bulunmaktadır. TDK “yeterlilik” kavramı için ise üç farklı tanım yapsa da her tanımın sonuna “yeterlik” tanımlaması getirmektedir. Diğer bir ifadeyle, her iki sözcüğü de birbirinin eş anlamlısı kabul etmektedir. TDK “yetkinlik” kavramını ise aynı açıklama içinde “yetkin olma durumu, olgunluk, kemal, mükemmeliyet” ifadeleriyle tanımlanmaktadır.

Bu çalışma kapsamında ele alınan kavramalardan biri olan “yeterlik” Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) yayımladığı belgelerde sıklıkla kullanılan bir kavramdır. MEB yeterlik/yeterlilik kavramlarıyla ilgili olarak yalnızca yeterlik kavramını tercih etmekte ve sözcüğün çoğulu olarak “yeterlikler” ifadesini kullanmaktadır. Aşağıda MEB'in 2006 ve 2017 yıllarında yayımladığı “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” belgelerinde kavramı nasıl kullandığı gösterilmiştir:

“Öğretmenlik mesleğinin niteliğinin yükseltilmesi, öncelikle öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel alan yeterliklerin bilinmesi, daha sonra, bu yeterliklerin, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim programlarıyla, öğretmen adaylarına ve öğretmenlere kazandırılması ile mümkündür” (MEB, 2006, s. 1).

“Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'nin öğretmen yetiştirme ve geliştirme sürecindeki paydaşlara temel bir referans olması amaçlanmaktadır.....önemli bir çerçeve belge olan yeterlikler, öğretmenlerimiz açısından da kişisel ve mesleki gelişim konusunda bir rehber niteliği taşımaktadır” (MEB, 2017, s. I).

“Yeterlik Göstergesi: Yeterliklere sahip olabilme düzeyini ortaya koyan bilgi, beceri, tutum ve davranışlardır” (MEB, 2017, s. II).

“Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin yayımlanması sonrasında 23/04/2008 tarihinde Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi, Avrupa Yeterlilikler Çerçevesini

kabul etmiştir. ...Ülkelerin Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ile ilişkili şekilde ulusal yeterlilik çerçeveleri oluşturmaları istenmiştir...böylelikle “Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) yürürlüğe girmiştir. ...Bologna süreci hedeflerine yönelik olarak “Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi” ve “Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi Temel Alan Yeterlilikleri” 13/01/2011 tarihinde kabul edilmiştir” (MEB, 2017, s. 7).

Yukarıdaki ilk üç örnekte görüldüğü üzere MEB kendi kaynaklarında tekil olarak “yeterlik”, çoğul olarak ise “yeterlilikler” sözcüklerini kullanmaktadır. Ancak Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinden (TYÇ) alıntı yaptığı son örnekte sözcüğü değiştirmemiş ve TYÇ’nin kullandığı biçimde “yeterlilik” (tekil) ve “yeterlilikler” (çoğul) olarak kullanmıştır.

Yeterlik/yeterlilik ifadeleri söylenildiğinde akla ilk gelen kurumlardan biri de Meslekî Yeterlilikler Kurumu’dur (MYK). MYK “yeterlik” sözcüğünü kullanmamakta ve yalnızca “yeterlilik”, çoğul olarak da “yeterlilikler” sözcüklerini kullanmaktadır. Aşağıda bunu örnekleyen bir alıntıya yer verilmiştir:

“Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ), Türkiye’deki yeterliliklerin sınıflandırılmasını sağlayan bütünleşik tek bir yapı olarak, kalite güvencesi sağlanmış ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim dâhil, tüm eğitim ve öğretim programları ve diğer öğrenme yollarıyla kazanılan tüm yeterlilikleri kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. TYÇ, Millî Eğitim Bakanlığının (MEB) sorumlu olduğu yeterlilikler, Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) sorumluluğundaki yeterlilikler, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) koordinasyonu ve denetiminde sunulan yükseköğretim yeterlilikleri başta olmak üzere diğer sorumlu kurumların sorumlu olduğu yeterlilikleri de içermektedir. Ülkemiz iş piyasasında şu anda var olan ve gelecekte gereksinim duyulacak birçok meslekî yeterlilik, TYÇ kapsamında yer alacaktır. TYÇ’de, MEB ve MYK’nın yeterlilik sistemleri ile Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) yer almaktadır” (MYK, 2015, s.16).

MYK ayrıca bir kişinin işinde yeterli olması durumunu “yetkinlik” sözcüğü ile açıklamakta ve kavramı şu şekilde tanımlamaktadır:

“Yetkinlik: TYÇ kapsamında "yetkinlik"; bilgi ve becerilerin bir çalışma veya öğrenme ortamında sorumluluk olarak ve/veya özerk çalışma göstererek kullanılması, öğrenme gereksinimlerinin belirlenmesi ve karşılanması, toplumsal ve etik meselelerin ve sorumlulukların dikkate alınması olarak tanımlanmıştır” (MYK, 2015. s.19).

Ancak “yeterlik” ve “yeterlilik” kavramlarından ayrı olarak üçüncü bir kavram olarak ortaya çıkan “yetkinlik” ifadesi TYÇ’nin İngilizce yayımlanan belgesinde ise bir başka bilindik kavram olan ve önceki örneklerde de gösterildiği gibi “yeterlik” ya da “yeterlilik” kavramlarının karşılığı olarak kullanılan “competence” kelimesi ile açıklanmaktadır. Aynı kavram (competence) ve açıklaması aşağıda gösterildiği biçimde İngilizceye çevrilmiştir:

“Competence: Under the scope of TQF, “competence” is defined as utilisation of knowledge and skills in an area of work or learning by taking responsibility and/or displaying autonomy, determination and satisfaction of learning requirements; taking into consideration the social and moral issues and responsibilities” (MYK, 2015, s. 16).

Yukarıda verilen “yetkinlik” örneği ve onun karşılığı olarak kullanılan “competence” ifadesi ise durumu kelimelerin Türkçe-İngilizce ve İngilizce-Türkçe karşılıkları açısından daha da karmaşık hale getirmektedir. MYK bir istisna olarak “yetkinlikler” ifadesini de kullanmaktadır. Avrupa Komisyonunun Hayat Boyu Öğrenme kapsamında belirlediği temel ya da anahtar yeterlilikler/yeterlilikler için MYK “anahtar yetkinlikler” ifadesini kullanmaktadır. “Anahtar yetkinlikler” ya da “yetkinlikler” tanımı MYK’nın yalnızca Avrupa Komisyonu’nun 2006 yılında

aldığı tavsiye kararlarında belirttiği sekiz anahtar yeterlik/yeterlilik için kullanılmaktadır. Söz konusu bölüm aşağıda gösterilmektedir:

“Anahtar Yetkinlikler ve Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi”

“Anahtar yetkinlikler, hayat boyu öğrenme kapsamında her bireyin kazanması beklenen tanımlanmış sekiz yetkinliktir. Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyinin 18/12/2006 tarihli ve 2006/962/EC sayılı “Hayat Boyu Öğrenme İçin Anahtar Yetkinlikler” Hakkındaki Tavsiye Kararının ekinde “Hayat Boyu Öğrenme İçin Anahtar Yetkinlikler–Avrupa Referans Çerçevesi” yer almaktadır. Bu çerçeve, sekiz anahtar yetkinliği belirlemekte ve her bir yetkinliğe ilişkin temel bilgi, beceri ve davranışları tanımlamaktadır” (MYK, 2015, s. 26).

Avrupa Parlamentosu, Eğitim ve Kültür Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan bu belgede (MYK, 2015) yeterlik/yeterlilik kavramı için “competence” ifadesi kullanılmaktadır. MYK’nın bu sekiz yeterlik/yeterlilik için neden “yetkinlikler” ifadesini kullandığı açık değildir. Avrupa Parlamentosunun söz konusu belgesinde “yeterlik” kavramı aşağıda gösterildiği şekilde kullanılmaktadır:

“Competences are defined as a combination of knowledge, skills and attitudes appropriate to the context... Key competences are those which all individuals need for personal fulfilment and development, employability, social inclusion and active citizenship,” (Yeterlikler bilgi/beceri ve tutumların bağlama uygun bir biçimde birleşimi olarak tanımlanmaktadır... Anahtar yeterlikler tüm bireylerin kişisel tatmin ve gelişmesi, istihdamı, sosyal kapsayıcılığı ve etkin vatandaşlığı için gerekli olan yeterlikler/yeterliliklerdir.)

“The Reference Framework sets out eight key competences: (Referans Çerçeve sekiz temel yeterlik ortaya koymaktadır) (Competences, K., 2018, s. 5).

Türkiye’deki bazı resmî kurumların yeterlik/yeterlilik/yetkinlik kavramlarını kullanım biçimleri örneklendirildikten sonra bireysel çalışmalarda nasıl ele alındığı ve kullanıldığı incelenmiştir. Aşağıda ulusal alanyazında araştırmacıların yeterlik/yeterlilik/yetkinlik kavramlarını nasıl kullandığı gösterilmektedir.

Özcan (2013) yeni bir öğretmen eğitimi model önerisi sunduğu çalışmasında yeterlik/yeterlilik kavramlarından yalnızca “yeterliliği” kullanmaktadır.

“Öğretmen yeterlilikleri (standartları), öğretmenlerin neleri bilmesi, neleri yapabilmesi ve hangi değer ve davranışları sergilemesi gerektiğini gösteren ölçüt tanımlardır. Aşağıda tanımlanan öğretmen yeterlilikleri 21. yüzyılın ilk yarısında görev yapacak Türk öğretmenlerinin sahip olması gereken bilgi, beceri ve mesleki değerleri tanımlamaktadır. Bu yeterlilikler; ... öğretmen yeterlilikleri ile örtüşmektedir” (Özcan, 2013, s. 65).

Şişman (2009) da benzer biçimde yeterlik / yeterlilik ifadelerinden “yeterliliği” kullanmaktadır. “Öğretmen Yeterlilikleri: Modern Bir Söylem ve Retorik” isimli çalışmasında Şişman (2009) kavramın tekili için “yeterlilik”, çoğulu için ise “yeterlilikler” sözcüklerini tercih etmekte ve çalışmanın tamamında bu kavramları aynı biçimde kullanmaktadır. Bunun yanında Şişman aşağıdaki başlıkta da görüleceği üzere “yeterlilik” kavramının karşılığı olarak İngilizce “competency” sözcüğünü ve çoğulu olarak ise “competencies” sözcüğünü kullanmaktadır. Şişman’ın (2009) çalışmasından bazı alıntılar aşağıda gösterilmektedir:

“Öğretmen Yeterlilikleri: Modern Bir Söylem ve Retorik”

“Teacher’s Competencies: A Modern Discourse and the Rhetoric”

“Öğretmen yeterlilikleri ifadesi, öğretmenlerin bilgi, beceri, tutum, değer, davranış gibi yönlerden sahip olmaları öngörülen özellikler ya da nitelikler bütününe ifade etmek için kullanılmaktadır. Öteden beri öğretmenlerin yeterlilik sahibi olmaları öngörülen alanlar, konu alanı bilgisi, meslek bilgisi, genel kültür olmak üzere üç başlık altında toplanmakta idi” (Şişman, 2009, s. 68).

“Yeterlilik ya da standart temelli öğretmen imajının, özellikle piyasa odaklı politik, kültürel, ekonomik gelişmelerle ilişkili olduğu söylenebilir. Öğretmen yeterlilikleri, öğretmenin bireysel performansına ve bunun ölçülmesine vurgu yapar. Bu nedenle yeterliliklerle birlikte performans göstergeleri de belirlenmektedir” (Şişman, 2009, s. 68).

Yeterlik/yeterlilik kavramları bazı kaynaklarda birbirlerinin yerine kullanılmakta ve aynı kaynak içinde hem “yeterlilik” hem de “yeterlik” ifadeleri yer almaktadır. Kavramları ilk çalışan ve kullanan araştırmacılardan olan Külahçı (1984) “Öğretmen Yetiştirmede Yeterliğe Dayalı Eğitim Yaklaşımı” başlıklı çalışmasında aynı kavram için farklı karşılıklar kullanılmaktadır. Aşağıdaki örnekler bu durumu göstermektedir:

“Yeterliğe dayalı öğretmen eğitimi önerenler...ileri sürmektedirler” (Külahçı, 1984, s. 19).

“Halbuki diğer programda yeterlilik esas alınır. Yeterlilik de daha çok kapasite ve yeteneği belirlemekte...” (Külahçı, 1984, s. 20).

“...öğrencilerin sergilemesi, göstermesi gereken (bilgi, beceri ve davranışlar) yeterlilikler...” (Külahçı, 1984, s. 20)

“Yeterliliklerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler...” (Külahçı, 1984, s. 21).

“Bu noktayı açıklığa kavuşturmak için soru sorma yeterliğini örnek olarak ele alalım.” Öğretmen adayı, bu yeterlik ile ilgili olarak değerlendirildiğinde soru sormaya ilişkin bilgisi yerine, soru sorma şekline bakılacaktır” (Külahçı, 1984, s. 24).

“Görüldüğü gibi bu yeterlikler, öğretmen eğitimi ile ilgili olanlar için hiç de yabancı değildir. Gerçekte bu yeterlikler, tüm öğretmen yetiştirme programlarında yer alır” (Külahçı, 1984, s. 24.)

“Öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi için çeşitli yollar kullanılabilir” (Külahçı, 1984, s. 26).

Yukarıdaki örneklerde görüldüğü üzere “yeterlik/yeterlilik” ve “yeterlikler/yeterlilikler” ifadelerinden hangisinin “competence/competences” hangisinin “competency/competencies” anlamlarında kullanıldığı belirtilmemiştir. Yukarıdaki örneklerde “yeterlik/yeterlilik, yeterlikler/yeterlilikler” sözcükleri aynı anlama gelmekte ve birbirlerinin eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır.

Şeker ve diğerleri, (2005) öğretmen adaylarının öğretmen yeterliliklerini nasıl değerlendirdiklerini inceledikleri araştırmalarında hem yeterlik hem yeterlilik hem de yetkinlik sözcüklerini birbirlerinin yerine kullanmıştır. Bunlara yönelik örnekler aşağıda verilmiştir:

“...öğretmenlerin konu yeterlikleri, kişilik özellikleri, ...iletişim ve rehberlik becerileri gibi yeterliklere sahip öğretmenlerin istedik öğretmenler oldukları düşünülür. Şüphesiz ki bu yeterlikler listesini uzatmak olasıdır” (Şeker ve diğerleri, 2005, s. 240).

“Genel olarak öğretmen adayları kendilerini, okul uygulama öğretmenlerini ve arkadaşlarını öğretmenlik yeterliliklerinde yeterli görmektedirler” (Şeker ve diğerleri, 2005, s. 250).

“...genel olarak öğretmenlik yeterlik ölçütleri kapsamında fakülte öğretim elemanlarını yeterli olarak algılamaktadırlar” (Şeker ve diğerleri, 2005, s. 250).

“Diğer yandan performansta başarısızlık algısı yetkinlik inançlarını azaltmakta ve performansın gelecekte de yetersiz olacağı beklentisini oluşturmaktadır” (Şeker ve diğerleri, 2005, s. 250).

Karacaoğlu (2008, 2009) da öğretmenlik mesleği ve öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikleri incelediği çalışmalarında yeterlik/yeterlilik kavramlarını kullanan araştırmacılarıdır. Araştırmacı bir yıl arayla gerçekleştirdiği çalışmalarda 2008 yılında “yeterlilik/yeterlilikler” kavramlarını kullanırken 2009 yılında yayımladığı çalışmasında “yeterlilikler” ifadesini kullanmıştır.

“...öğretmenlerin yeterliliklerinin arttıkça daha nitelikli öğrencilerin yetiştirilebileceği vurgulanmaktadır.” (Karacaoğlu, 2008, s. 73).

“Öğretmen yeterliliklerinin, eğitim hizmetlerine etkisi ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan araştırmalarda görülmektedir” (Karacaoğlu, 2008, s. 73).

“Öğretmen yeterlilikleri konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde, birçok uzmanın bu konuyu farklı ele aldığı görülmektedir” (Karacaoğlu, 2009, s. 64).

“Uluslararası alanyazında öğretmen davranışları ve yeterlilikleri konusunda çok sayıda çalışma yer almaktadır” (Karacaoğlu, 2009, s. 65).

Bazı çalışmalarda ise yalnızca “yeterlik/yeterlilikler” ifadeleri yer almaktadır. Aşağıda Türk Eğitim Derneği'nin (TED) 2009 yılı raporundan ve Özer ve Gelen'in (2008) çalışmalarından örnekler verilmiştir:

“Bu çalışmada, ...öğretmen yeterlilikleri kavramının kullanılması tercih edilmiştir” (TED, 2009, s. 3).

“Öğretmen yeterlilikleri; öğretmenlerin neleri bileceği ve neleri yapabileceği konusu, öğretmen eğitimi ve öğretmenlerin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri ile ilgili araştırmaların odağı haline gelmiştir (TED, 2009, s. 4).

“Öğretmenlerin edinmeleri gereken yeterlik ya da niteliklerin neler olması gerektiği, bu yeterlik ve nitelikleri ne ölçüde edinmeleri gerektiği veya öğretmenlik mesleği genel yeterliliklerinin nasıl öğrenileceği ve geliştirileceği, oldukça geniş konulardır” (Özer ve Gelen, 2008, s. 41).

Barış (2013) yetişkin eğitimcilerinin yeterliliklerini (yeterliliklerini) tartıştığı çalışmasında “yeterlilik/yeterlilik/yeterlilik” kavramlarını ayrıntısıyla ele alan araştırmacılarıdır. Barış (2013) bu kavramları tanımlamakta ve ne anlamlara geldiğini açıklamaktadır. “Yeterlilik” ile ilgili tanımlamaları bu makaledeki tanımlamalarla kısmen örtüşse de “yeterlilik” ile ilgili açıklamaları gerek bu makalede ele alınan “yeterlilik” anlayışı ile gerekse kelimenin kökeni itibarıyla (competency) farklılıklar göstermektedir. Bu konu bir sonraki bölümde yine ele alınacaktır. Barış “yeterlilik” ifadesi için İngilizcedeki “qualification” sözcüğünü kullanmaktadır. Ancak giriş bölümünde açıklandığı üzere yeterlik/yeterlilik sözcükleri için İngilizcede “competence/competency” sözcükleri tercih edilmektedir. Aşağıdaki ifadeler Barış'tan (2013) alınan örneklerdir:

“Yeterlilik (competence) ve yeterlilik (qualification) kavramları ise köken itibarıyla farklı olmamakla birlikte ifadesel benzerlikleri bakımından sıklıkla karıştırılan iki kavramdır” (Barış, 2013, s. 155).

“Yeterlilik, alanyazında ‘yetkinlik’ olarak da ifade edilen bir kavram olup...” (Barış, 2013, s. 155).

“Yeterlilik ise alanyazında ‘nitelik’ olarak da ifade edilen bir kavram olup ‘bir mesleği yapmak için gerekli bilgi, beceri ve yeterlilikten oluşan öğrenme çıktıları standardının

resmi ifadesi, yeterliği de kapsayan bir üst kavram' şeklinde ifade edilebilir" (Barış, 2013, s.155).

Yeterlik/yeterlilik bağlamında İngilizcedeki "competency" sözcüğü için "yetkinlik" karşılığını kullanan araştırmacılar da bulunmaktadır. Güneş (2012) Bologna Süreci ile birlikte yükseköğretimde öngörülen beceri ve yeterlilikleri ele aldığı çalışmasında genel kullanımın aksine "yeterlik/yeterlilik" ifadelerine yer vermemekte ve yalnızca "yetkinlik" sözcüğünü tercih etmektedir. MYK'nın yukarıda da gösterildiği biçimde Avrupa Birliği'nin önerdiği sekiz temel yeterlilik için "yetkinlik/anahtar yetkinlikler" (MYK, 2015, s. 17) ifadelerini kullanması gibi Güneş de "yeterlik/yeterlilik" sözcükleri için "yetkinlik/yetkinlikler" ifadelerini kullanmaktadır. Ancak İngilizce başlıkta "Competencies" ifadesi yer almaktadır ki bu çalışmanın yazarlarına göre farklı bir anlam ifade etmektedir. Aşağıdaki örnekler Güneş'ten (2012) alıntılanmıştır:

"Skills and Competencies Set Forth by Bologna Process in Higher Education"

"Öğrencilere çeşitli bilgi ve becerilerin yanında, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme, öğrenme, iletişim ve sosyal yetkinlik, alana özgü ve mesleki yetkinlik gibi yetkinlikler kazandırma amaçlanmaktadır" (Güneş, 2012, s. 1).

"Böylece eğitim sürecinde öğrencilerin çeşitli beceri ve yetkinliklerini geliştirme ön plana çıkmıştır" (Güneş, 2012, s. 2).

Ulusal alanyazınla ilgili son olarak ise "yeterlik/yeterlilik/yetkinlik" kavramları için farklı karşılıklar kullanan araştırmalar da bulunmaktadır. "Yeterlik/yeterlilik" için "competence/competency" karşılığı yerine "sufficiency" veya "adequacy" gibi karşılıkları kullanan araştırmalara da rastlanmaktadır. Ancak bu ifadeler "yeterlik/yeterlilik" sözcüklerini anlam olarak karşılamamaktadır. Aşağıda bu konuyla ilgili örnekler verilmektedir:

"Öğretmenlerin Yeterlilik Algıları / The Perceptions of Teachers' Sufficiency" (Karacaoğlu, 2008)

"Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliliklerine Sahip Olma Düzeyleri Hakkında Öğretmen Adayları ve Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi/Having General Adequacy of Teaching Profession Evaluation of the Views of Teacher Candidates and Teachers About Their Level" (Özer ve Gelen, 2008).

Çalışmanın bir sonraki bölümünde "competence/competency/competent" gibi yabancı kökenli sözcüklerin yine bazı yabancı kaynaklarda nasıl kullanıldığı ve aynı kavram karmaşasının yabancı alanyazında da yaşandığı gösterilmiştir.

Uluslararası Alanyazında Yeterlik/Yeterlilik Kavramları

Ulusal alanyazında "yeterlik/yeterlilik" kavramları ya da bu kavramların anlamlarına ve kullanımına yönelik bazı kavram karmaşasının olması doğal karşılanabilir. Çünkü bu sözcükler genellikle eğitim bilimleri ve insan kaynakları ile ilgili yabancı kaynaklardan alınarak kullanılmaktadır. Bazen de kelimenin tam karşılığının ne olduğu yeterince kontrol edilmeden İngilizceye çevrilmekte ve bu kavramları tam olarak karşılamayan sözcükler tercih edilebilmektedir. Ancak uluslararası alanyazında ve hatta İngilizce konuşulan ülkelerde de aynı kavram karmaşasıyla karşılaşmaktadır.

Bu kavram karmaşasına ilk örnek Avrupa Komisyonu Eğitim ve Kültür Genel Direktörlüğü tarafından yayımlanan "*Literature Review. Teachers' core competences: requirements and development*" (Caena, 2011) adlı rapordur. Öğretmenlerin genel yeterliklerinin/yeterliliklerinin neler olması gerektiğinin incelendiği bu raporda yazar Avrupa

Komisyonu'nun ilgili diğer belgelerine de atıfta bulunmaktadır. Bunu yaparken "competence" ve "competency" sözcüklerini (çoğul olarak "competences/competencies") kullanmaktadır. Fakat bunlar bilinçli tercihler olarak görünmemektedir. Raporun farklı bölümlerinde aynı kavram için (yeterlik veya yeterlilik) "competence/competences" ve "competency/competencies" sözcükleri kullanılmaktadır. Bu sözcüklerin Türkçedeki hangi karşılıkla kullanıldığı tam olarak anlaşılamamaktadır. Aşağıda buna yönelik örnekler gösterilmiştir:

"Philosophical approaches and recent trends in the debate on teacher competences" (Caena, 2011, s. 3).

"EU priorities for improving Teacher Quality ...recall the need to improve teacher competencies..." (Caena, 2011, s. 3).

"The eight key competences for LLL are defined as follows:" (Caena, 2011, s. 3).

"The European document also highlights the interplay of the three areas making up each competence" (Caena, 2011, s. 4).

"Each key competency, to be qualified ...must contribute to valued social and individual outcomes;" (Caena, 2011, s. 5).

"...it aims at defining cross-cultural key competencies as a framework..." (Caena, 2011, s.5)

Yukarıdaki alıntılarda yazar Türkçedeki "öğretmen yeterlikleri / öğretmen yeterlilikleri" anlamlarına gelebilecek "teacher competences/teacher competencies" ifadelerini kullanmaktadır. Kavramları tekil isim olarak "competence" ve "competency" biçiminde kullanmaktadır. Bunlardan hangisinin "yeterlik" hangisinin "yeterlilik" olduğu ya da aralarında bir farkın olup olmadığı anlaşılamamaktadır. Ayrıca Caena (2011) bu raporda daha önceki bölümlerde de bahsedilen ve Türkçede "anahtar yeterlikler/anahtar yeterlilikler/anahtar yetkinlikler" ifadeleri ile kullanılan "key competences/key competencies" ifadeleri için her ikisini de aynı sayfa içerisinde aynı anlamda kullanmaktadır. Hatırlanacağı üzere aynı kavram (key competences/key competencies) Avrupa Komisyonu'nun bu konudaki orijinal metninde "key competences" olarak kullanılmıştı (Competences, K., 2007, s. 3). Ancak aşağıda verilen diğer örneklerde de görüleceği üzere hem "key competences" hem de "key competencies" kullanımları oldukça yaygındır.

Avrupa Komisyonu'nun (2013) "*Education and training: Supporting teacher competence development for better learning outcomes*" isimli bir başka raporunda da aynı kavramlar küçük farklarla benzer şekilde kullanılmaktadır. Öğretmen yeterliğinin / yeterliliğinin nasıl geliştirilebileceğinin tartışıldığı bu raporda bir önceki raporda olduğu gibi hem "*teacher competences*" hem de "*teacher competencies*" ifadeleri yer almaktadır. Bunun yanında Türkçede "yeterlik çerçevesi" ya da "yeterlilik çerçevesi" ifadeleri ile kullanılan terimler bu raporda "competence framework" ve "competency framework" olarak kullanılmaktadır. Ancak yine bu ifadelerden hangisinin Türkçede hangi karşılıkla kullanıldığı belli değildir. Aşağıda bunlarla ilgili örnekler verilmiştir:

"The main purpose of these competence frameworks is to provide a guideline for..." (Avrupa Komisyonu, 2013, s. 53).

"The teaching council sees the development of a teacher competency framework for all ..." (Avrupa Komisyonu, 2013, s. 54).

“The development of teacher competences has evolved over a number of years in key stages” (Avrupa Komisyonu, 2013, s. 54).

“The stages in developing teacher competencies included the following aspects:” (Avrupa Komisyonu, 2013, s. 54).

Başarılı bir yaşam ve sağlıklı işleyen bir toplumda bireylerin hangi anahtar yeterliliklere sahip olması gerektiğini açıklayan bir başka kaynakta (Rychen ve Salganik, 2003) da yukarıdakine benzer bir terminoloji karmaşası gözükmemektedir. Aşağıda aynı yazarların bir yıl arayla kavramları nasıl kullandığı gösterilmektedir:

“Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo). Summary of the final report:” Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society.” (Rychen ve Salganik, 2003).

“What competencies – apart from reading, writing, and computing – are necessary for individuals..?” (Rychen ve Salganik, 2003, s. 2).

“Based on theoretical and conceptual approaches to competence...” (Rychen ve Salganik, 2003, s. 3)

“legitimate set of key competencies is the result of a process of analysis...” (Rychen ve Salganik, 2003, s. 5).

“Finally DeSeCo recognizes that multiple approaches to the Notion of key competence exist” (Rychen ve Salganik, 2003, s. 6).

Yukarıdaki alıntılarda görüldüğü üzere yazarlar “competence, competencies, key competence, key competencies” ifadelerini birbirlerinin yerine kullanmaktadır. Bu ifadeler arasında bir anlam ya da kullanım farkının olup olmadığı belli değildir. Bir diğer deyişle hangi sözcüğün “yeterlik/yeterlilikler”, hangisinin “yeterlilik/yeterlilikler” olduğu veya Türkçeye hangi karşılıklarıyla tercüme edilmeleri gerektiği anlaşılammamaktadır. Aynı araştırmacılardan biri olan Rychen (2004) kavramları bu defa farklı bir çalışmada yine benzer olmakla birlikte bazı değişikliklerle kullanmaktadır. Rychen bir önceki çalışmasının başlığında (Rychen ve Salganik, 2003) “anahtar yeterlikler/yeterlilikler/yetenlikler” için “key competencies” ifadesini kullanırken bu defa (2004) başlıkta “key competences” ifadesini kullanmaktadır. Ancak metin içerisinde aynı kavram için “key competencies” ifadesini de kullanmaktadır. Aşağıda bu çalışmadan alıntılara yer verilmiştir.

“Necessary steps in the definition and selection of key competences” (Rychen, 2004, s. 318).

“Competences develop beyond the school context throughout life...” (Rychen, 2004, s. 318).

“...DeSeCo resulted in a comprehensive frame of reference to situate current and future key competencies in a larger conceptual context” (Rychen, 2004, s. 321).

Avrupa Komisyonu’na ait belgelerin yanında Uluslararası Ekonomik İşbirliği Ve Kalkınma Örgütü’nün (OECD) eğitim ile ilgili yayın ve raporlarında da aynı kavram karmaşası devam etmekte ve bir dil birliği sağlanamamaktadır. “Yeterlik/yeterlilik” ve “yeterlikler/yeterlilikler” ifadelerinin karşılığı olarak “competence/competency” ve “competences/competencies” ifadeleri kullanılmakla birlikte hangisinin hangi karşılık için kullanıldığı anlaşılammamaktadır. İfadeler genellikle birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Aşağıda farklı tarihlerdeki OECD kaynaklarında geçen ifadelerin yer aldığı alıntılar sunulmuştur:

“...teachers’ individual characteristics and competences and the features of individual classes” (OECD, 2009, s.123).

“...competencies of individual teachers, the features of the specific class and their interaction may play a significant role” (OECD, 2009, s. 108).

“...through a competency-based teaching career ladder that...” (Schleicher, 2011, s. 32.)

“...teacher interviews and portfolios, parental ratings, competence-based tests...” (Schleicher, 2011, s. 35.)

“...they must have demonstrated their competence to secure their license to teach...” (OECD, 2013, s. 18.)

“National norms and standards (competency framework in form of a ministerial order)” (OECD, 2013, s. 22).

“they reflect the need to ...in what is a competency-based professional career ladder” (OECD, 2013, s. 70).

“Professional competence” is demonstrated when mastery of situations is dependent on...” (Schleicher, 2016, s. 27).

“So it is helpful to look at issues surrounding professional competency from the teachers’ perspective” (Schleicher, 2016, s. 27).

Yukarıdaki örneklerde “competence” ve “competency” sözcüklerinin birbirinin yerine kullanılmasının yanında “yeterliliğe / yeterliğe dayalı” eğitim anlamlarında “competence-based” ve “competency-based” ifadeleri de kullanılmaktadır. Dikkat edilirse bazı yıllarda “competency-based” olarak kullanılan ifade bazı yıllar “competence-based olarak kullanılmaktadır. OECD eğitim raportörü olan Schleicher de iki ayrı raporunda “mesleki yeterlik/yeterlilik” için iki ayrı ifadeyi - “professional competence” ve “professional competency” - birbirinin yerine eş anlamlı sözcükler olarak kullanmıştır.

Resmî kurumların belge ve raporlarının yanında mesleki yeterlilikleri çalışan araştırmacıların yayınlarında da kavramlar birbirlerinin yerine kullanılmakta ve bir tutarlılık sağlanamamaktadır. Aşağıda yazarların aynı kaynak içerisinde kavramları nasıl kullandıkları örneklerle gösterilmiştir:

“European Commission’s commitment to the identification of key competencies for education and training...” (Crick, 2008, s. 311).

“...the notion of competences to the fore, worldwide, and then report on the EU’s framework for competences” (Crick, 2008, s. 311).

Yukarıdaki alıntılar Birleşik Krallık’ta Bristol Üniversitesi’nde çalışan Crick’in (2008) Avrupa Komisyonun önerdiği sekiz anahtar yeterliğin/yeterliliğin eğitime nasıl uyarlanabileceğini tartıştığı makalesinden alınmıştır. Görüldüğü üzere Britanyalı yazar aynı sayfa içinde yeterlik/yeterlilik anlamında hem “competence” hem de “competency” sözcüğünü kullanmaktadır. Britanya kaynaklı (University of Westminster, Londra ve King’s College, Londra) bir başka çalışmada da Brockmann, Clarke ve Winch (2008) mesleki eğitimin üç farklı Avrupa ülkesinde nasıl farklılaştığını açıkladıkları makalelerinde “competence / competency” kavramlarını açıklamaktadırlar:

“...lifelong learning and developments towards competence-based approaches in particular...” (Brockmann ve diğerleri, 2008, s.548).

“...competencies in initial VET are linked to curricula...” (Brockmann ve diğerleri, 2008, s.552).

“the Framework grades qualifications according to eight reference levels and across three dimensions: knowledge, skills and competences” (Brockmann ve diğerleri, 2008, s.548).

Yukarıdaki alıntılarda görüldüğü üzere yazarlar hem “competences” hem de “competencies” ifadelerini çoğul isim olarak kullanmaktadırlar. Ancak hangisinin yeterlikler hangisinin yeterlilikler anlamında kullanıldığı ya da böyle mi tercüme edilmesi gerektiği belli değildir. Yazarlar ayrıca “yeterliğe/yeterliliğe dayalı” (eğitim) için “competence-based” ifadesini kullanmaktadır. Fakat yukarıdaki örneklerden de hatırlanacağı gibi aynı ifade için bazı araştırmacılar “competency-based” ifadesini de kullanabilmektedir.

Belçikalı araştırmacılar Koenen ve diğerleri (2015) on yıllık bir uygulamanın ardından Belçika’da “yeterliğe/yeterliliğe dayalı eğitimin” yükseköğretim sistemindeki durumunu değerlendirdikleri çalışmalarında “yeterlik/yeterlilik” kavramlarını sıklıkla kullanmışlardır. Aşağıda bunlarla ilgili örneklere yer verilmiştir:

“The idea of competences was introduced in higher education...” (Koenen ve diğerleri, 2015, s.1).

“...graduating students have obtained the necessary competencies that support their respective...” (Koenen ve diğerleri, 2015, s.1).

“The revival of Competence-Based Education (CBE) is connected with...” (Koenen ve diğerleri, 2015, s.1).

“However, ICT and Media courses could be more competency-based due to the fact...” (Koenen ve diğerleri, 2015, s.9).

Yukarıdaki örneklerde araştırmacılar “yeterliğe/yeterliliğe dayalı eğitim” için hem “competence-based” hem de “competency-based” ifadelerini kullanmaktadır. Ayrıca aynı kaynak içerisinde hem çoğul isim olarak hem “competences” hem de “competencies” sözcüklerini kullanmışlardır. Bu durumda hangi ifadenin hangi karşılıkla (yeterlik/yeterlilik ve yeterliğe dayalı/yeterliliğe dayalı) anlaşılması gerektiği net değildir.

Avrupa’da gerçekleştirilmiş bir başka çalışmada Hollandalı ve Alman araştırmacılar dört farklı Avrupa ülkesinde “yeterlik/yeterlilik” kavramının ne anlam ifade ettiğini ve mesleki eğitimde nasıl kullanıldığını araştırmışlardır. Mulder, Weigel ve Collins (2007) çalışmalarında “competence / competences”, “competency/competencies” kavramlarını “yeterlik/yeterlilikler” ve “yeterlilik/yeterlilikler” anlamlarında kullanmışlardır. Fakat yukarıdaki örneklerde olduğu gibi kavramların hangi Türkçe karşılıkla kullanıldığı, hangi anlama geldiği ya da aralarında bir anlam farkının olup olmadığı anlaşılmamaktadır. Bu çalışmadan bazı örnek kullanımlar *aşağıda gösterilmiştir*:

“...the concept of competence decreases the value of knowledge...” (Mulder ve diğerleri, 2007, s. 67).

“Competences in this respect are acquired through training and development...” (Mulder ve diğerleri, 2007, s. 69).

“McClelland’s competency approach (1973) advocated the use of the concept of competence...” (Mulder ve diğerleri, 2007, s. 69).

“Competencies are being emphasized so strongly that...” (Mulder ve diğerleri, 2007, s. 77).

“Competence” ve “competency” kavramlarının birbirlerinin yerine tekil ve çoğul olarak kullanıldığı çalışmalara başka ülkelerden ve araştırmacılardan da örnekler verilebilir (Alvarez ve Espasa, 2010; Danielson, 1996; Guasch, Jeris, John, Isopahkala, Winterton ve Anthony, 2005; Lee, 2013; Liakopoulou, 2011; Paine, 2013; Smyth, 2013). Yukarıda verilen örneklerden anlaşılacağı üzere “yeterlik” ya da “yeterlilik” kavramları üzerine yaşanan kavram ve kullanım karmaşası ile bunların tam olarak ne ifade ettiği ve nasıl kullanılması gerektiği uluslararası alanyazında da mevcuttur.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde Türkçe “yeterlik/yeterlilik” ve İngilizce “competence/competency” kavramının ne anlama geldiği özellikle insan kaynakları alanındaki araştırmalardan yola çıkılarak açıklanmış ve kavramın ne ifade ettiği ortaya konmuştur. Çalışmanın son bölümünde ise “yeterlik/yeterlilik/yetkinlik” kavramlarının nasıl kullanılması gerektiğine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Yeterlik Nedir?

“Yeterlik” kavramı ifade edildiği ortama, zamana, tanımın yapıldığı ülkedeki yeterlik anlayışına, disipline ve tanımlayan kişiye bağlı olarak farklı biçimlerde tanımlanmıştır (Avrupa Komisyonu, 2013, s.11; Barış, 2013, s. 151; Eraut, 1998, s. 129; Haste, 2009, s. 207-208; Jeris ve diğerleri, 2005, s. 29; Mansfield, 2004, s. 303; Nagy, 2005, s. 28; Rychen ve Salganik, 2003, s. 13; Şişman, 2009, s. 67). “Yeterlik” bireyin bilgi, beceri ve tutumlarının birlikte işe koşularak etkili bir eylemle sonuçlanması durumudur (Crick, 2008, s. 313). Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere yeterlik yalnızca beceri anlamına gelmeyen ama becerileri de içeren bir kavramdır. Yeterlik kavramı bireyin işine yönelik inançlarını, düşüncelerini, tutumlarını ve güdülerini de içeren değerler ve anlamlarla yüklü bir kavramdır (Crick, 2008, s. 313; Rychen ve Salganik, 2003, s. 13). Bu nedenle çoğu zaman işin gerçekleştirildiği ortamlarda açığa çıkar ve kazanılır. Bilgi ve becerinin yanında deneyimle de şekillenir. Bireyin yeterliğinden bahsedebilmek için bireyin gerçek iş ortamında o işin gerekliliklerini ustalıklarla yerine getirmesi gerekmektedir (Koster ve Dengerink, 2008, s. 139). Bu da mesleğinde yeterli bir bireyin işine yönelik bilgisinin ve becerisinin yanında işine yönelik kişisel özelliklerini de yansıtmayı gerektirir. Yeterlik çoğu zaman karmaşık ve zor durumlarda işin gerekliliklerini layıkıyla yerine getirebilme yeteneği olarak da tanımlanmaktadır (Brockmann ve diğerleri, 2008, s. 357). Bunun yanında yeterlik, gelişen şartlar altında uyarlanabilir tepkiler verebilme ve bunu yaparken kişinin bilgisinin ve becerisinin yanında işine yönelik kişisel özelliklerini de kullanarak değişen şartlara uyum sağlama kabiliyeti olarak açıklanmaktadır (Haste, 2009, s. 208). Ancak yeterlik sözcüğü İngilizce kaynaklarda iki farklı şekilde kullanılmakta ve bu durum hem ulusal hem de uluslararası alanyazında anlam karmaşasına yol açmaktadır.

Yeterlilik kavramı İngilizcede önceki bölümlerde de gösterildiği gibi “competence” ve “competency” kelimeleri ile ifade edilmektedir. Bu iki İngilizce kelime *Longman Dictionary of Contemporary English* sözlüğünde şu şekilde açıklanmaktadır: “Competence”, herhangi bir şeyi yapabilme yeteneği iken; “competency”, ise belli bir iş için gerekli olan beceri olarak ifade edilmektedir. “Competence” ve “competency” sözcükleri İngiliz ve Amerikan İngilizcesinde farklı algılanmakta ve bir kavram karmaşası yaratmaktadır (Mansfield, 2004, s. 303-304). “Competence” kelimesi tekil isim olarak kullanıldığında herhangi bir iş için “yeterli olma” durumu anlamına gelmekte ve İngiliz İngilizcesinde bir isim tamlamasıyla birlikte kullanılmaktadır (Mansfield, 2004, 303-304). Örneğin herhangi bir kurumu ya da organizasyonu yöneten kişinin “işletme yeterliği” ifadesinde olduğu gibi. Aynı kelime,

“competence”, Amerikan İngilizcesinde bir kişinin herhangi bir görevi yerine getirirken ortaya koyduğu performanstır. Diğer taraftan “competency” ise (çoğulu “*competencies*”) kişinin bir işi ustalıklı yerine getirirken sergilediği ve kişinin bir güdüsü veya becerisi olarak ifade edilebilecek davranış cinsinden özelliğidir (Winterton, 2009, s. 684). “Competence” bireyin herhangi bir iş ile ilgili olarak ne biliyor ve yapabiliyor olduğudur ve standartlar ya da o işin tanımlanmış ölçütleri üzerinden ölçülür. “Competency” ise kişinin bir işi üstün bir performansla yerine getirirken işe vurduğu karakteristik özellikleridir. “Competence” Amerikan ekolünde “*girdi*” olarak kabul edilirken, “competency” kavramı İngiliz ekolünde işin gereklilikleri olarak düşünülür ve çıktı olarak kabul edilir. Bu da “competency” kavramını “competence” kavramından ayıran en belirgin özellik ya da farktır.

“Competence” ve “competency” kelimeleri arasındaki fark yalnızca İngiliz ve Amerikan İngilizcesindeki kullanım farkından değil kelimelerin taşıdıkları anlamlardan da kaynaklanmaktadır. “Competence” daha işlevsel, işe vuruk bir kavramken “competency” davranışsal özelliklerle ilgilidir. Bu nedenle “competency” kavramı “competence” kavramını tamamlayan bir alt öge olarak düşünülür (Le Deist ve Winterton, 2005). “Competence” kavramı bireyin kişisel özellikleri ile birlikte duruma ve işe özel bilgisini ve becerilerini de kapsamaktadır. Bu özelliği sebebiyle “competence” kavramı “competency” kavramına göre daha bütüncül ve kapsayıcı bir anlam ifade etmekte ve performans ile ilişkilendirilmektedir (Eraut, 1998, s. 133). “Competence” kavramı bireyin neleri bilip yapabiliyor olduğu ile açıklanmaktadır ve çoğunlukla bu kavrama yönelik olarak yalnızca çıkarımlarda bulunulabilmektedir. Performans ise ölçülebilen ve gözlenebilen bir olgudur. Diğer bir ifadeyle, “competence” bireyin ideal koşullar altında neleri yapabildiği iken performans ise anlık gelişen olaylarda veya koşullarda bireylerin neler yapabiliyor olduğudur. Bu nedenle performans, bilgi ve becerinin yanında kişinin duyguları, güdülere ve dikkati ile de ilişkili bir kavramdır.

Avrupa Birliği’nin kendi çevrim içi resmi eğitim terminolojisi sözlüğünde (CEDEFOP, 2014) de (*Terminology of European Education and Training Policy*) “competence” kavramı için “*belli bir bağlamda (eğitim, iş, kişisel veya mesleki gelişim) öğrenme çıktılarını uygun bir biçimde kullanabilme becerisi*” tanımı yapılmaktadır (CEDEFOP, 2014, s. 47). Ancak bu tanımın altına bir de yorum yapılmıştır. Buna göre:

“Competence: Yalnızca bilişsel unsurları değil, ilkelerin, kavramların ve örtük bilginin kullanılmasını da içerir. Ayrıca, teknik beceriler gibi işlevsel öğeleri ve kişilerarası özelliklerle (sosyal ve örgütsel beceriler) etik değerleri de kapsamaktadır” (s. 48).

Ancak “competence” kavramının yukarıda gösterildiği biçimde bir beceri olarak ifade edilmesinin ayrı bir kavram karmaşası yarattığı düşünülmektedir (Halasz ve Michel, 2011, s. 292). Buna gerekçe olarak CEDEFOP’un “*skill*” (beceri) kavramını da “*görevlerin ve problemlerin çözümünde kullanılan yetenek / kabiliyet*” olarak tanımlaması gösterilmektedir. Çünkü bu durumda çağdaş toplumda gerekli olan ve temel beceriler (okuma, yazma, dinleme, konuşma) olarak adlandırılan becerilerle, Fransızca çevirisi temel beceriler olan “*compétences de base*” kavramı arasında bir fark kalmamaktadır. Bunun yanında yukarıdaki örneklerde de gösterildiği biçimde ilgili alanyazında ve öğretim programları ile ilgili resmî belgelerde “competence” ve “competency” kavramları arasında bir fark gözetilmemekte ve kavramlar aynı anlamda kullanılmaktadır (Halasz ve Michel, 2011, s. 292). Uluslararası Çalışma Ofisi (ILO) standartlarında “competency” kavramı; “*belli bir bağlamda herhangi bir eylemin yerine getirilmesi sırasında gözlenebilen ve önceden belirlenmiş bir kazanımı ortaya çıkaran daha özel bir beceridir*”. Fakat “competence” ise; “*çok daha geniş bir kavramdır ve yalnızca beceriyi*

(*skill*) ve “*competency*” kavramını değil, bilgiyi, kabiliyeti, tutumları, değerleri ve nitelikleri de kapsamaktadır” (Halasz ve Michel, 2011, s. 292).

Avrupa eğitim sisteminde 1990’lardan itibaren yaygınlaşan “yeterlik” kavramına daha geniş bir anlam yükleyen araştırmacılar da bulunmaktadır (Mulder, Gulikers, Biemans ve Wesselink, 2009). Buna göre “*competence*” kavramı bir iş, örgüt ya da durumla ilgili olarak o işin yerine getirilmesinde veya herhangi bir problemin çözümü için kullanılan bilgi, beceri ve tutumların bütünüdür. “*Competency*” kavramı ise herhangi bir iş ya da meslek kolu ile ilgili olarak “*competence*” kavramının görev veya davranış cinsinden bir alt ögesidir. “*Competency*” (çoğul olarak *competencies*) kavramının anlam kazanması için belli bir duruma odaklı olarak yeterince ve açıkça ifade edilmesi gerekir (Mulder ve diğerleri, 2009, s. 757). Buna bir örnek vermek gerekirse, “*öğretim yeterliliği*” tek başına çok fazla bir anlam ifade etmemektedir. Bu yeterlilikle ilgili olarak sınıf yönetimi yeterliliği mi, anlatım yeterliliği mi veya etkili ders planı hazırlama yeterliliği mi kastediliyor belli olmamaktadır. Sınıf yönetimi yeterliliği tek başına ele alınsa bile kaotik durumlarla başa çıkabilmek mi yoksa güvenli sınıf ortamları oluşturabilmek gibi yeterliliklerin mi vurgulanmak istendiği açık değildir. Fakat bu kavramların çoğu sınıf yeterliliğinin altında birlikte işe koşulmaktadır. Modern yeterlik anlayışında bu yeterlilikler artık geleneksel yaklaşımın aksine ayrı ayrı öğretilip kazandırılmaya çalışılmamakta; bilgi, beceri, değer ve tutumlarla birlikte ele alınmaktadır.

Yukarıdaki verilen açıklamalara ve göre;

“*competence*”;

- birlikte kullanılan bir dizi kabiliyettir (*competencies*),
- bilgi, beceri ve tutum kümelerinden oluşur,
- bir görevin yerine getirilmesi ya da sorunun çözümü için gereklidir,
- belli bazı beklenti ve standartlara göre etkili iş görebilme yeteneğidir,
- belli bir meslek, örgüt, iş, rol ve veya durumla ilgilidir.

“*competency*” ise; (çoğul; *competencies*)

- *competence* kavramının durum odaklı bir unsurudur,
- davranış odaklıdır,
- görev veya meslek odaklıdır,
- tanımların iyi yapılması koşuluyla yalnızca belli bir durumda anlamlıdır (Mulder ve diğerleri, 2009, s. 757).

Yeterlik ve yeterlilik kavramlarıyla ilişkili bir diğer kavram da kişinin yetkinliğidir. İngilizcede bireyin yeterli olduğunu göstermek için kullanılması gereken kavram “*competent*” sözcüğüdür. Ancak özellikle mesleki yeterlilikler açısından ele alındığında “*competent*” sözcüğü herhangi bir işin yerine getirilmesinde gerekli olan asgari yeterlik ve beceri anlamında kullanılmaktadır ve bu nedenle farklı yeterlik düzeylerinde gösterilebilmektedir (Mansfield, 2004, s. 303-304). “*Competent*” sözcüğü aslında örtük olarak iki kutuplu bir anlam taşımaktadır. Bu nedenle birey, herhangi bir iş için yeterlidir veya değildir. Bununla birlikte “*competent*” kavramı genellikle “mükemmel düzeyinden biraz daha az, kâfi, işi yapabilmeye uygun” anlamlarında kullanılmaktadır (Eraut, 1998, s. 129). Bunun yanında kişinin “yeterli” olması durumu “*being competent*”, bir işin gerekliliklerini karşılayabilme olarak tanımlanmakta ve “yeterliliklere sahip olma” – “*having competencies*” durumu “yeterli olma – *being competent*” durumundan ayrılmaktadır (Le Deist ve Winterton, 2005, s. 29).

Yukarıda verilen örneklerden ve “competence” ve “competency” sözcüklerinin anlamlarından yola çıkılarak son bölümde “yeterlik/yeterlilik” kavramlarının Türkçede nasıl kullanılması gerektiğine yönelik önerilere yer verilmekte ve bir kavram birliğinin sağlanmasına katkı getirilmeye çalışılmaktadır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Önceki bölümlerde de açıklandığı üzere Türkçede “yeterlik” ve “yeterlilik” sözcükleri ile İngilizcedeki “competence” ve “competency” sözcükleri ya da kavramları birbirlerinin yerine eşanlamli kavramlar olarak kullanılmaktadır. Ancak yukarıda eğitim bilimleri ve özellikle insan kaynakları alanından verilen örneklerden ve yapılan açıklamalardan anlaşılabilceği üzere bu kavramlar farklı anlamlarla yüklüdür. Hatta bazen bu kavramlar beceri veya yetenek kavramlarının karşılıkları olarak da kullanılabilir. Aşağıda, önceki bölümlerde yapılan açıklamalar ışığında anlam karmaşasına sebep olan ve karıştırılan bu kavramların kullanımına yönelik öneriler getirilmiştir.

Competence: “Competence” kavramı bir üst kavram, şemsiye bir terim olarak düşünölmeli ve bu kadar sıklıkla kullanılmamalıdır. “Competence” kavramının bilgiyi, beceriyi, yeterlilikleri (İngilizce, competencies), tutum ve değerleri, inançları ve diğer kişisel özellikleri de içermesi sebebiyle çok daha kapsayıcı bir kavram olarak kullanılmalıdır. “Competence” kavramının Türkçedeki karşılığı olarak ise “yeterlik” ifadesinin kullanılması hem “competence/competency” hem de aşağıda açıklanacağı üzere “yeterlik/yeterlilik” ifadelerinin birbirleriyle karıştırılmasını ve muğlaklığı önleyecektir. İngilizcede olduğu gibi “yeterlik” ifadesi bir üst kavram olarak kabul edilmez.

“Competence kavramı” en genel biçimde “*mesleki yeterlik*” şeklinde tekil olarak kullanılmalıdır. “Yeterlilikler” ifadesi ile karıştırılmaması veya yanlış anlamaların ortadan kaldırılması için “yeterlikler” şeklinde çoğul olarak kullanılmamalıdır. Kavramın (yeterlik) daha iyi anlaşılması adına özellikle eğitim bilimleri ve öğretmen eğitimi açısından örnek verilirse, “*öğretmen yeterliği*”, “*öğretmenlik yeterliği*” veya “*bir öğretmenin yeterliği*” olarak kullanılmalıdır. Bu konuda birkaç örnek daha verilebilir. Şöyle ki, bir öğretmenin yeterliğinin (mesleğinde *yeterli* olma durumunun) hangi bilgi, beceri, tutum ve değerlerden oluştuğunu gösterecek olan referans kaynak “*yeterlik çerçevesi*” olacaktır. Yukarıda İngilizce verilen örneklerde de yeterlik çerçevesi için “competence-framework” ve “competency-framework” ifadelerinin kullanıldığı belirtilmişti. İster “competence” (yeterlik) ister “competency” (yeterlilik) kelimesi tercih edilsin, her ikisinin de tekil olarak kullanıldığı görölmektedir. Türkçede de kavramın tekil olarak “Yeterlik Çerçevesi” şeklinde kullanılması daha uygun olacaktır. Bu tanım bütüncül bir yaklaşımı yansıtmaktadır. Çünkü bir kişi mesleği ile ilgili bilgi, beceri, değer ve tutumlara asgari düzeyde sahip olduğunda “yeterli” olacaktır. Bu mesleki ve kişisel özellikler de yeterlik çerçevesinde belirlenmiş olacaktır.

Competency: “Competency” kavramı “competence” kavramını oluşturan öğeleri ve özellikleri temsil etmektedir. Çünkü “competency” yeterliği tamamlayan veya destekleyen bilgi, beceri, tutum ve diğer kişisel özelliklerin her biridir. “Competence/yeterlik” gibi bütüncül değil, daha analitik olarak incelenebilen, ele alınabilen ve gözlemlenebilen davranış cinsinden özelliklerdir. Türkçedeki karşılığı olarak da “yeterlilik” ifadesinin kullanılması anlam ve dolayısıyla kavram karmaşalarını ortadan kaldıracaktır. İngilizcedeki çoğul “competencies” sözcüğünün karşılığı olarak ise “yeterlilikler” sözcüğü kullanılmalıdır.

Öğretmenlik yeterliği örneği üzerinden gidilecek olursa kavram “*öğretmenlik yeterlilikleri*” şeklinde kullanılmalıdır. Bu adlandırma bir öğretmenin yeterliğinin hangi alt öğelerden (yeterliliklerden) oluştuğunu gösterecektir ve yeterliği oluşturan özelliklerin, becerilerin, alan bilgisinin, değer ve tutumların tek tek sıralanabilmesine olanak vermektedir. “Yeterlik” birden fazla özelliğin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir durum olması nedeniyle “öğretmenlik yeterlilikleri” daha doğru bir kullanım olacaktır. Bu yeterliliklerin somutlaştırılması adına “iletişim yeterliliği, sınıf yönetimi yeterliliği, ölçme değerlendirme yeterliliği” gibi örnekler verilebilir. Bir öğretmen söz konusu bu yeterliliklere sahip olduğunda “yeterli” olacaktır. Diğer bir ifadeyle, mesleğinde “yetkin” olacaktır. İngilizcedeki “competent” (Fransızca: “compétent”) sözcüğü de Türkçedeki “yetkin” sözcüğünün karşılığı olmalıdır. “Competent/compétent” sözcüğü Türkçeye kompetan (Fransızca) olarak da geçmiştir ve “uzman” anlamında bir sıfattır (tdk.gov.tr). Uzmanlık sıfatı da işinde liyakat sahibi ya da yetkin olan kimseler için kullanılmaktadır. Bu nedenle mesleğindeki “yeterliliklere” sahip olan bireye “yetkin” denilebilir.

Son olarak “yeterlik çerçevesi” örneğinde olduğu gibi öğretmenlerin ya da bir başka meslek kolundaki bireylerin hangi bilgi, beceri, değer ve tutumlara sahip olması gerektiğini gösteren bir referans kaynak ya da çerçeve için “yeterlilik çerçevesi” ifadesi kullanılabilir. Bu durumda vurgu “yeterliğin” birden fazla yeterlilikten oluştuğu ve yeterliği oluşturan özelliklerin her biri üzerine olacaktır. Örnek vermek gerekirse, “*öğretmenlik mesleği genel yeterlilik(leri) çerçevesi*” ifadesi kullanılabilir. Ancak yukarıda belirtildiği gibi “yeterlik çerçevesi” isimlendirmesi tercih edilecekse “yeterlik” sözcüğü tekil olarak kullanılmalıdır, örneğin, “*öğretmenlik mesleği yeterlik çerçevesi*”.

Competence-based/Competency-based education: Alanyazında “yeterliğe dayalı / yeterliliğe dayalı eğitim” kavramları eş anlamlı kavramlar olarak kullanılmaktadır. İngilizcede bu kavram(lar) için “competence-based/competency-based” sözcükleri kullanılmaktadır. Yeterliğin bütüncül bir kavram olması sebebiyle “Yeterliğe Dayalı Eğitim” tanımlamasının daha doğru bir kavram olacağı söylenebilir. Çünkü amaç yeterliliklerin kazanılması ile belli bir düzeydeki “yeterliğe”, diğer bir ifadeyle “yetkinliğe” ulaşmaktır. Bireyin mesleğe başlayabilmesi ya da mesleğini icra edebilmesi için tanımlanan düzeyde yeterliğe erişmiş olması ve belirlenen ölçütleri başarıyla yerine getirmesi gerekmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

İki yazar da çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Avrupa Komisyonu. (2013). *Education and training. Supporting teacher competence development for better learning outcomes*. https://ec.europa.eu/assets/eac/education/experts-groups/2011-2013/teacher/teachercomp_en.pdf adresinden 10.10.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Barış, E. T. (2013). Türkiye'nin AB üyeliği sürecinde hayat boyu öğrenmede yetişkin eğitimcisi yeterlikleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 38(38), 149-166.
- Brockmann, M., Clarke, L., & Winch, C. (2008). Knowledge, skills, competence: European divergences in vocational education and training (VET)—the English, German and Dutch cases. *Oxford Review of Education*, 34(5), 547-567.
- Caena, F. (2011). *Literature review. Teachers' core competences: requirements and developments*. European Commission. https://www.researchgate.net/profile/Francesca-Caena2/publication/344906332_Literature_review_Teachers'_core_competences_requirements_and_development/links/5f988c21299bf1b53e4b860b/Literature-review-Teachers-core-competences-requirements-and-development.pdf adresinden 03.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Cedefop (2008) *Terminology of European education and training policy—A selection of 100 key terms (Thessaloniki/Luxemburg)*. <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4117> adresinden 11.03.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Competences, K. (2018). *Key competences for lifelong learning—A European framework*. [2018-09-D-69-en-1.pdf \(eursc.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:2018-09-D-69-en-1.pdf) adresinden 03.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Crick, R. D. (2008). Key competencies for education in a European context: Narratives of accountability or care. *European Educational Research Journal*, 7(3), 311-318.
- Danielson, C. (1996). Enhancing professional development: A framework for teaching. *Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development*.
- Eraut, M. (1998). Concepts of competence. *Journal of Interprofessional Care*, 12(2), 127-139.
- Güneş, F. (2012). Bologna süreci ile yükseköğretimde öngörülen beceri ve yetkinlikler. *Journal of Higher Education & Science*, 2(1), 1-9.
- Guasch, T., Alvarez, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 199-206.
- Halász, G., & Michel, A. (2011). Key competences in Europe: interpretation, policy formulation and implementation. *European Journal of Education*, 46(3), 289-306.
- Haste, H. (2009). What is 'competence' and how should education incorporate new technology's tools to generate 'competent civic agents'. *The Curriculum Journal*, 20(3), 207-223.
- Jeris, L., Johnson, K., Isopahkala, U., Winterton, J., & Anthony, K. (2005). The politics of competence: Views from around the globe. *Human Resource Development International*, 8(3), 379-384.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2009). Öğretmenlerin sınıf içi yeterliklerine ilişkin bir araştırma (Ankara İli Örneği). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(30), 62-78.
- Koenen, A. K. Dochy, F. & Berghmans, I. (2015). A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 50, 1-12.
- Koster, B. & Dengerink, J. J. (2008). Professional standards for teacher educators: how to deal with complexity, ownership and function. Experiences from the Netherlands. *European Journal of Teacher Education*, 31(2), 135-149.
- Külahçı, Ş. G. (1984). Öğretmen yetiştirmede yeterliğe dayalı eğitim yaklaşımı. *Eğitim ve Bilim*, 9(52).
- Le Deist, F. D. & Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27-46.
- Lee, J. C. K. (2013). Teacher education in Hong Kong: Status, contemporary issues and prospects. Zu, & Zeichner, K. (Ed.), *Preparing Teachers for the 21st Century* içinde (ss. 171-187). Heidelberg: Springer.

- Liakopoulou, M. (2011). The professional competence of teachers: Which qualities, attitudes, skills and knowledge contribute to a teacher's effectiveness. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(21), 66-78.
- Mansfield, B. (2004). Competence in transition. *Journal of European Industrial Training*, 28(2/3/4), 296-309.
- MEB. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. <http://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/486> adresinden 03.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
- MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/39> adresinden 20.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Mulder, M., Weigel, T., & Collins, K. (2007). The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: A critical analysis. *Journal of Vocational Education & Training*, 59(1), 67-88.
- Mulder, M., Gulikers, J., Biemans, H., & Wesselink, R. (2009). The new competence concept in higher education: Error or enrichment? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 755-770.
- MYK. (2015). Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi. Ankara. [Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi \(myk.gov.tr\)](http://myk.gov.tr) adresinden 25.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Nagy, T. F. (2005). Competence. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 11(1-2), 27-49.
- OECD (2009). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Publishing.
- OECD (2013). *Teachers for the 21st Century: Using evaluation to improve teaching*, OECD Publishing.
- Özcan, M. (2013). Okulda üniversite: Türkiye'de öğretmen eğitimini yeniden yapılandırmak için bir model önerisi. <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/7344-okulda-universite-turkiyede-ogretmen-egitimini-yeniden-yapilandirmak-icin-bir-model-onerisi> adresinden 08.11.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Özer, B., & Gelen, İ. (2008). Having general adequacy of teaching profession evaluation of the views of teacher candidates and teachers about their. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9).
- Paine, L. (2013). Exploring the interaction of global and local in teacher education: Circulating notions of what preparing a good teacher entails. *Preparing teachers for the 21st century* içinde (ss. 119-140). Heidelberg: Springer.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). *Key competencies for a successful life and well-functioning society*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publishing.
- Rychen, D. S. (2004). *An overarching conceptual framework for assessing key competences in an international context. Lessons from an interdisciplinary and policy-oriented approach*. https://www.cedefop.europa.eu/files/BgR1_Rychen.pdf. adresinden 09.08.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Schleicher, A. (2011). *Building a High-Quality Teaching Profession*. OECD Publishing.
- Schleicher, A. (2016), *Teaching Excellence through Professional Learning and Policy Reform: Lessons from Around the World*, International Summit on the Teaching Profession, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252059-en> adresinden 24.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Smyth, G. (2013). Who are the teachers and who are the learners? Teacher education for culturally responsive pedagogy. In *Preparing teachers for the 21st century* içinde (ss. 297-308). Heidelberg: Springer.
- Şeker, H., Deniz, S., & Görgeç, İ. (2005). Tezsiz yüksek lisans öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterlikleri üzerine değerlendirmeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 11(2), 237-253.
- Şişman, M. (2009). Teacher's competencies: A Modern discourse and the rhetoric. *Inonu University Journal of the Faculty of Education (INUJFE)*, 10(3), 63-82.
- Winterton, J. (2009). Competence across Europe: Highest common factor or lowest common denominator? *Journal of European industrial training*, 33(8/9), 681-700.

Extended Abstract

Introduction

“*Competence*” and “*competency*” concepts are examples to them. “*Competence*” and “*competency*” are the two concepts used widely in both national and international literature. These two concepts are frequently seen in the studies related to “*competence/competency-based education*” and the qualities of teachers-teacher candidates. These studies are specially conducted in the field of education, but it seems that there is not a terminology unity in these studies. Different researchers attribute various meanings to the “*competence / competency / competent*” concepts and they can use these concepts interchangeably as synonyms within the same source.

The concepts “*competence*” and “*competency*” (*yeterlik / yeterlilik* in Turkish) have long been used in the literature; whereas, they are the two concepts that have not been examined adequately in terms of their exact meanings. The main reason for this situation is that the concepts “*competence*” and “*competency*” are west/foreign-origin words and they are translated into Turkish from the original sources as word to word. The sources these concepts are taken from are mostly written in English and they use these concepts (*yeterlik / yeterlilik*) as “*competence/competency*”. However, it is not clear that which of these two translated concepts (*competence* and *competency*) are used for “*yeterlik*” and “*yeterlilik*” in Turkish.

This concept confusion is not exclusive to national literature. The exact meanings of “*competence*” and “*competency*” are not clear in international literature either and they are mostly used as synonym terms. They are even used interchangeably as synonyms within the same source just as “*yeterlik*” and “*yeterlilik*” are used in national literature. The use of concepts in this fashion has led to come up with different definitions of “*competence*” and its connotations. Moreover, it has made it difficult to have a shared definition. The concept of “*competence*”, therefore has been “*shrouded in theoretical confusion*” and described as “*fuzzy term*” and for this reason, many researchers have avoided this subject (Le Deist & Winterton, 2005, p.29). Even if “*competence and competency*” are abstract notions, which makes it difficult to agree on their meanings, identifying the basic and common features of the two concepts might help determine which qualifications teachers and teacher candidates should be equipped with especially in the field of educational sciences and defining the meanings of *competence* and *competency* might serve as a guide for the educators and other stakeholders in determining and evaluating the content of teacher training programs.

What is Competence?

“*Competence*” is the effective result of a person’s knowledge, skills and attitudes used together (Crick, 2008, p.313). As this definition suggests, *competence* should not be deemed as only skill though it covers skills. “*Competence*” is a concept laden with values and meanings including beliefs, thoughts, attitudes and impetus of a person towards his/her job (Crick, 2008, p.313; Rychen & Salganik, 2003). Therefore, it mostly occurs and is gained at times while a specific job is performed and it is shaped through experience along with knowledge and skills. Koster and Dengerink (2008, p.139) suggest that an individual must perform the requirements of his/her job skilfully at the real job setting in order to talk about the *competence* of that person. This also necessitates a *competent* person to reflect his/her personal attributes towards his/her job with professional knowledge and skills. Haste (2009, p.208) asserts that the word

competence can be defined as the ability to give adaptable reactions to emerging and/or changing situations and while doing this, the person should be able to incorporate his/her personal traits into knowledge and skills.

According to Winterton (2009), while “competence” refers to what an individual knows and is able to do and can be assessed by the standards identified for that particular occupation, “competency” is the characteristic features of a person while undertaking a task with a superior performance. “Competence” in American approach is accepted as “input”, but “competency” in British approach is associated with “outputs”, which are the requirements of an occupation. This is the finest detail that distinguishes “competency” from “competence”. Le Deist & Winterton (2005) are among the researchers studying the concepts “competence” and “competency”. Le Deist & Winterton (2005) state that “competence” is a functional and practical term; whereas, “competency” is related behavioural attributes. Hence, “competency” can be defined as a sub-element of “competence”. Mulder, Gulikers, Biemans and Wesselink (2009) also ascribe a broader meaning to the term “competence”, which has become popular after 1990s. Mulder et.al. (2009,) defines “competence” as the combination of knowledge, skills and attitudes used in undertaking a task or in solving a problem related to a profession; and they define “competency” as a sub-element of competence which can be “either behaviour or job oriented” (p.757).

Conclusion and Discussion

As explained in the previous parts, the words and concepts “yeterlik” and “yeterlilik” in Turkish and “competence” and “competency” are used interchangeably as synonyms. However, based on the examples given from the field of education and especially from the field of human resources, it is apparent that those concepts are laden with different meanings. As a matter of fact, these concepts can sometimes be used as the synonyms of the words “skills” and “abilities”. The following part puts forward some proposals concerning the use of these concepts which are usually confused by the authors and researchers based on the explanations provided above.

Competence: “Competence” should be deemed as a superior concept or an umbrella term and hence should not be used so much. “Competence” should be accepted as an inclusive term since it encompasses knowledge, skills, competencies, attitudes, values, beliefs and other personal attributes. The use of “yeterlik” for the Turkish equivalent of “competence” would prevent the confusion regarding the use of both “yeterlik/yeterlilik” as discussed below, and also the words “competence / competency” in English. As is deemed in English, it would be better to accept “yeterlik” as a major concept / term. For this reason, the term should be used as “professional competence” with its broadest sense. In order for not to confuse it with “yeterlilikler” or to avoid misconceptions, it suggested not to use it as “yeterlikler” in plural noun form. In order to understand the term (yeterlik) better especially in the field of educational sciences and teacher training, it should be used like “teacher competence” (öğretmen yeterliği), “teaching competence” (öğretmenlik yeterliği), or the “competence of a teacher” (bir öğretmenin yeterliği).

It has been already mentioned that “competence-framework” or “competency-framework” expressions are used for “yeterlik çerçevesi” in Turkish. Whether the word “competence” (yeterlik) or “competency” (yeterlilik) is preferred, both are used in singular form, which suggests that singular use of the term as “yeterlik çerçevesi” would be more meaningful.

This kind of a definition reflects an inclusive or holistic approach assuming that a person will be “competent” when s/he possesses the minimum level knowledge, skills, values and attitudes regarding his/her profession. These professional and personal characteristics would already be identified in the competence-framework.

Competency: “Competency” represents the elements and characteristics comprising of “competence” since “competency” is one of the single elements of knowledge, skills, attitudes and other personal attributes complementing or supporting “competence”. Unlike holistic term “Competence/yeterlik”, it is a behavioural characteristic which can be observed and examined analytically. The use of “yeterlilik” in Turkish for its equivalent might prevent the conceptual confusion. The plural word “competencies” in English would be an appropriate equivalent for “yeterlilikler” in Turkish. When the same example regarding “teaching competence” given before is taken, the concept should be used like “öğretmenlik yeterlilikleri” (teaching competencies). Such a naming would help show what sub-elements (competencies) constitute a teacher’s competence and also enable to specify the attributes, skills, field knowledge, values and attitudes. Because “competence” is a situation which occurs as a result of the integration of multiple features, the expression “öğretmenlik yeterlilikleri” would be a more appropriate term. Some more examples like “communication competency, classroom management competency, assessment competency” can be given to further clarify the term “competency / competencies” (yeterlilik/yeterlilikler). A teacher will be “competent” (yetkin in Turkish) when s/he possesses these competencies. Therefore, the word “competent” in English and the word “compétent” in French should be used as the synonym of Turkish word “yetkin. The word “Competent/compétent” has been borrowed from French and it is an adjective meaning “expert” in Turkish (tdk.gov.tr). The adjective “expert” is entitled to people who merit holder or are competent in their occupation. For this reason, for people who have competencies in their occupation can be called as “competent”. Finally, as seen in the example of “yeterlik çerçevesi” (competence-framework), for a reference source or framework specifying the knowledge, skills, values and attitudes of teachers or for other professionals in different sectors, the term “yeterlilik çerçevesi” (competency-framework) can be used as well.

Competence-based / Competency-based education: “Yeterliğe dayalı eğitim” and “yeterliliğe dayalı eğitim” are used as synonym concepts in Turkish literature. “Competence-based/competency-based” (education) are used for the equivalents of these concepts in English. Because “competence” is an inclusive concept as explained above in detail, it is then suggested by the authors of this article that it should be used as “Yeterliğe Dayalı Eğitim” in Turkish with the thought that the purpose is to reach “competence” or to become “competent” in other words. A person should be able to reach the level of competence required and specified in order to start or practice his/her profession.

Contribution Rate of the Researchers

Both researchers equally contributed to the study.

Statement of Conflict of Interest

There is no conflict of interest between researchers.



DOI: 10.18039/ajesi.970639

Investigation of Graduate Theses in Educational Sciences Between 2005-2020¹

Levent YAKAR², Hüseyin DEMİR³, Hasan İĞDE⁴

Date Submitted: 13.07.2021 **Date Accepted:** 26.12.2021 **Type:** Review Article

Abstract

In this research, it is aimed to analyze the graduate theses in the field of Educational Sciences in Turkey according to various variables. For this purpose, all of the master's and doctoral theses published in the YÖK National Thesis Center between 2005-2020 in the field of Educational Sciences were examined in accordance with the criteria determined within the scope of the research. While analyzing the theses, various variables such as "graduate level", "year of research", "university", "field of study", "subject area", "the language in which they were written" and "gender of the authors" were taken as basis among the criteria determined for the research. The research was carried out with the systematic review method, which is a research method developed to synthesize and summarize the research results by scanning all researches in a field according to certain criteria. A "Theses Review Form", which is an electronic table, has been developed by the researchers in order to reliably examine the reached theses. The data processed in the tables were analyzed using frequency (f) and percentages. According to the research findings; 84.22% of theses are master's theses and 15.78% are doctoral theses. Although the number of postgraduate theses studies show a fluctuating and partially uneven distribution over the years, it has been concluded that there is an increasing trend in general. It was observed that the theses studies examined were distributed to 93 different universities. It was determined that the highest number of master's theses were published by Yeditepe University, and the highest number of doctoral theses were published by Ankara University. When the distribution of the theses according to the disciplines is examined, it has been determined that the most theses are produced in 17 different disciplines that can be gathered under the same roof with the "Division of Educational Administration". It was determined that the majority of master's theses (94,61%) and doctoral theses (92.74%) were written in Turkish. It has been concluded that women have more theses studies than men in master's and doctorate degrees. The statistical results are discussed and some suggestions are presented.

Keywords: doctoral thesis, educational sciences, postgraduate thesis, systematic review, thesis examination

Cite: Yakar, L., Demir, H. & İğde, H. (2022). Investigation of graduate theses in educational sciences between 2005-2020. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 294-321. <https://doi.org/10.18039/ajesi.970639>



¹ Part of this article was presented as a verbal statement at the Gazi University Young Researchers Congress on June 28-30, 2021.

² (Corresponding author) Assist. Prof., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Education, Department of Education Sciences, Turkey, I_yakar@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7856-6926>

³ Ph.D student, İnönü University, Institute of Education Sciences, Division of Education Sciences, Turkey, hsyndemir4815@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7848-8777>

⁴ Teacher, Kahramanmaraş Directorate of National Education, Turkey, hasanigde46@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8857-6319>



DOI: 10.18039/ajesi.970639

Eğitim Bilimleri Alanında 2005-2020 Yılları Arasında Yürütülen Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi¹

Levent YAKAR², Hüseyin DEMİR³, Hasan İĞDE⁴

Gönderim Tarihi: 13.07.2021

Kabul Tarihi: 26.12.2021

Türü: Derleme Makalesi

Öz

Bu çalışmada Türkiye’de Eğitim Bilimleri alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarının çeşitli değişkenlere göre analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, YÖK Ulusal Tez Merkezinde yayımlanan ve 2005-2020 yılları arasında Eğitim Bilimleri alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamı araştırma kapsamında belirlenen kriterler doğrultusunda incelenmiştir. Tezler analiz edilirken, araştırma için belirlenen kriterler arasında “lisansüstü düzey”, “araştırma yılı”, “çalışıldıkları üniversite”, “çalışıldıkları bilim dalı”, “konu alanları”, “yazıldıkları dil” ve “yazarların cinsiyeti” gibi çeşitli değişkenler esas alınmıştır. Araştırma, bir alanda yapılmış tüm araştırmaların belirli kriterlere göre taranarak araştırma sonuçlarını sentezlemek ve özetlemek için geliştirilmiş bir araştırma yöntemi olan sistematik derleme yöntemiyle yapılmıştır. Ulaşılan tezlerin güvenilir bir şekilde incelenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından elektronik bir tablo olan “Tez İnceleme Formu” geliştirilmiştir. Tablolara işlenen veriler frekans (f) ve yüzdelerden faydalanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre; tezlerin %84,22’si yüksek lisans tezlerinden, %15,78’i ise doktora tezlerinden oluşmaktadır. Lisansüstü tez çalışmaları yıllara göre sayıca inişli çıkışlı, kısmen düzensiz bir dağılım göstermekle birlikte genel olarak bir artış eğiliminin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen tez çalışmalarının 93 farklı üniversiteye dağıldığı görülmüştür. En fazla sayıda yüksek lisans tezinin Yeditepe Üniversitesi tarafından, en fazla doktora tezinin ise Ankara Üniversitesi tarafından yayımlandığı belirlenmiştir. Tezlerin bilim dallarına göre dağılımı incelendiğinde, en fazla tezin “Eğitim Yönetimi Bilim Dalı” ile aynı çatı altında toplanabilecek 17 farklı bilim dalında üretildiği belirlenmiştir. Yüksek lisans tezlerinin (%94,61) ve doktora tezlerinin (%92,74) büyük bir çoğunluğunun Türkçe dilinde yazıldığı tespit edilmiştir. Yüksek lisans ve doktora derecesinde kadınların erkeklerden daha fazla tez çalışmasının bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan istatistiksel sonuçlar tartışılmakta ve bazı öneriler sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: doktora tezi, eğitim bilimleri, sistematik derleme, tez inceleme, yüksek lisans tezi

Atıf: Yakar, L., Demir, H. ve İğde, H. (2022). Eğitim bilimleri alanında 2005-2020 yılları arasında yürütülen lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 294-321. <https://doi.org/10.18039/ajesi.970639>

¹ Bu makalenin bir bölümü 28-30 Haziran 2021 tarihinde, Gazi Üniversitesi Genç Araştırmacılar Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, lyakar@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7856-6926>

³ Doktora öğrencisi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri ABD, Türkiye, hsyndemir4815@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7848-8777>

⁴ Uzman, Kahramanmaraş Millî Eğitim Müdürlüğü, Türkiye, hasaniğde46@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8857-6319>

Giriş

Eğitim, her çağda olduğu gibi günümüz konjonktüründe, birey ve toplum yaşamını şekillendirmede önemli bir konuma sahiptir. Eğitim toplumların kalkınmasında, ilerlemesinde, daha demokratik bir yaşantı kazanmasında ve geleceğinin şekillenmesinde en önemli unsur olarak ön plana çıkmaktadır. Eğitim, bireyleri ve toplumları geliştirerek daha iyi bir geleceği amaç edinir. Bu amaç sayesinde bireyler, yarınlarının daha güzel olabilmesi için eğitimin önemli ve olumlu katkıları sağlayacağını düşünmektedir (Ünsal ve İğde, 2021). İnsanlığın dünden bugüne, bugünden yarına etkileşim içerisinde olduğu eğitim, eğitim bilimleri olarak bir araştırma sahası haline gelmiştir. Bugün gelinen noktada ise eğitim, nitelik ve nicelik açısından kendini sorgulayan bir araştırma alanına dönüşmektedir. Bu dönüşümde çağın gereklerine uyum sağlayacak bireyler yetiştirmek amacıyla eğitim sistemleri sorgulanmakta ve güncel programlar geliştirilmektedir. Bu sorgulama ve geliştirme süreci özellikle lisansüstü eğitim programlarında daha fazla öne çıkmaktadır (Şenyurt ve Özkan, 2017).

Türk Eğitim Sistemi'nde ülke olarak geleceğe hazır olma noktasında lisansüstü eğitimin ayrı ve özel bir yeri vardır (Toprak ve Taşğın, 2017). Lisansüstü eğitim, bir toplumun geleceğinde görev alacak üst düzey yöneticilerin, teknolojinin ve bilimin gelişmesinde öncülük edecek bilim insanlarının, araştırmacıların ve akademisyenlerin yetiştirilmesi açısından önemli bir eğitim dizgesi (Sevinç, 2001) ve sistemli bir eğitimidir (Bülbül, 2003). Bireyler, lisansüstü eğitim sayesinde bilimsel olarak kendilerini geliştirme imkânı bulmaktadır (Alkan, 2013). Lisansüstü eğitimin birincil amacı, öğretim üyelerini ve araştırmacıları yetiştirerek yükseköğretim kurumlarının geleceği konusunda akademik alt yapıyı oluşturmaktır (Ünal ve İlter, 2010). Lisansüstü Eğitim Yönetmeliği'nin (2016) 1.maddesinde, lisansüstü eğitimin; yüksek lisans, doktora ve sanat dallarında yapılan sanatta yeterlilik programlarından oluştuğu ifade edilmektedir. Lisansüstü eğitim programlarında bulunan öğrenciler, bilimsel araştırma aşamalarından geçerek bilgiye ulaşma, bilgiyi analiz etme, sentezleme, yorumlama ve değerlendirme yeteneği kazanmaktadır. Belirtilen bu becerileri kazandırma rolünü yükseköğretim kurumları üstlenmektedir. Yükseköğretim kurumlarının, işlevi ve kapsamı ihtiyaçlar dâhilinde geçmişten günümüze değişiklik gösterse de çağın getirdiği yeniliklere uyum sağlama, araştırma, geliştirme, eğitim-öğretim faaliyetlerini üst düzeyde yürütme, toplumsal fayda sağlama gibi görevleri bulunmaktadır (Yılmaz ve diğerleri, 2017).

Üniversiteler, eğitim sistemi içerisinde ve öğretimin en üst basamağında yer alan yükseköğretim kurumlardır. Bilimsel bir kurum ve sosyal bir yapı olarak toplumda önemli ve saygın bir konumda bulunan üniversiteler, ülkenin bilimsel araştırma ve yüksek donanımlı insan gücü ihtiyacına cevap vermek için kurulmuştur (Erdem, 2013; Tuzcu, 2003). 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 4. maddesinde üniversitelerin görevleri, yükseköğretim kurumları olarak yüksek düzeyde bilimsel araştırma yapmak, yeni bilgi ve teknolojiler ortaya koymak, ulaşılan bilimsel sonuçları paylaşmak, toplumsal gelişmeye ve kalkınmaya katkıda bulunmak, yurt içi ve yurt dışı kurumlarla iş birliği yaparak bilim dünyasında özel bir yer almak, modern ve uluslararası gelişime katkı vermek olarak belirtilmiştir. Üniversitelerin en dikkat çeken özelliği, yani onu diğer kurumlardan ayıran temel farkı ise üniversitelerde bilimsel araştırmaların yapılıyor olmasıdır (Erdem, 2013).

Bilimsel araştırmalar, bilim ve sanatla ilgili olarak yapılan yöntemli çalışmalardır (TDK, 2021). Birer akademisyen adayları olarak lisansüstü eğitimde bulunan öğrencilerin, tezli-tezsiz yüksek lisans diploması veya doktor unvanı alabilmeleri için bilimsel bir araştırma yapmaları gerekmektedir (Deniz ve Karagöl, 2016). Bilimsel bir araştırma yapma zorunluluğu, on dokuzuncu yüzyılın sonlarından beri lisansüstü eğitim programlarında yer almaktadır (Foster,

2012; Paltridge ve Starfield, 2020). Bilimsel araştırmalar, bir rapor mahiyetindedir. Lisansüstü eğitim alan öğrencilerin mezuniyet raporları ise tez olarak adlandırılmaktadır. Tezler, bilim insanlarından oluşan bir jüriye karşı savunulmuş, geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış çalışmalardır. Tezler, önceki araştırmaların benzer tekrarları değildir. Tez araştırmalarının ülkemiz için öncelikli konulardan seçilmesi, özgün olması, bilime yenilik getirmesi ve uluslararası standartlara uygun olması gerekmektedir. Çünkü lisansüstü eğitimde yayınlanan tezler, gerek akademisyen adaylarının gelişimleri üzerindeki etkisi, gerekse ulusal ve uluslararası düzeyde görülebilecek etkileri açısından en somut göstergelerdir (Tavşancıl ve diğerleri, 2010). Tezler hem yeni araştırmacılara bir yol gösterici hem de bir disiplin alanının gelişimine yüksek katkı sağlayıcı özelliكتedir (Evrekli ve diğerleri., 2011). Asıl amaç ise eğitsel süreçlerde karşılaşılabilecek olayların açıklanması ve kontrol edilebilmesi için kullanılabilen temel prensiplerin özgün bir şekilde ortaya konulmasıdır (Ary ve diğerleri, 2010).

Dinamik bir süreçte ortaya çıkan tezlerin (Maden, 2019) kalite standartları açısından ilgili kurumlar tarafından belirlenen kriterleri farklılık göstermektedir. Bu nedenle, lisansüstü öğrencilerin izleyeceği evrensel bir protokol bulunmamaktadır (Foster, 2012). Buna rağmen bilimsel çalışmaların, ulusal ve uluslararası ortamlarda bilimselliğinden söz edilebilmesi için, bilimsel yöntemin genel kabul görmüş aşamalarının uygulanması gerekmektedir (Düztepe, 2004). Bu açıdan elektronik veri tabanlarının artan kullanılabilirliğine bağlı olarak tezlerin genel kabul görmüş aşamalarının nasıl yapılandırıldığı, alternatiflerinin tercih edilebilir olup olmadığı, yeniden gözden geçirme ve değerlendirme gibi incelemeler daha kolay yapılabilir hale gelmiştir (Anderson ve diğerleri, 2020). Bu kolaylık, araştırma raporlarının özgünlüğü ve akademik topluluğun yazma kurallarına uygunluğu açısından, yazarların yeni bilgi iddialarının kabul görme ve tanınma olasılığını artırmaktadır (El-Dakhs, 2018). Elektronik veri tabanlarının artan kullanılabilirliğine bağlı olarak sağladığı bir başka kolaylık ise bir bölümde veya konu alanında üretilen tezlerin daha sistematik bir şekilde analiz edilebilmesidir. İlgili alanın gelişimi, belirli zaman aralıklarında yöntemsel ve tema yönelimleri bakımından bilimsel olarak ortaya konulmaktadır (Şenyurt ve Özkan, 2017). Böylece alanın gelişmesi ve dinamizm kazanması sağlanmış olmaktadır (Boyacı ve Demirkol, 2018; Karadağ, 2009; Tepe, 2018). Bu açıdan tezlerin bir yol gösterici olabilmesi adına belirli dönemlerdeki ağırlıkları itibariyle değerlendirilmesi ve ele alınan bilim dallarındaki gelişmelerin takip edilmesi gerekmektedir. Lisansüstü eğitim programlarında üretilen tezlerin eğilim ve dağılımlarını ortaya çıkarabilmek için, üretilmiş tezlerin analiz edilmesinin önemli ve verimli bir yol olduğu düşünülmektedir. Bu tür araştırmalarda temel alınan yılı izleyen yıllardaki verilerin dağılımı istatistiksel olarak incelenebilir. Bu doğrultuda yüksek lisans ve doktora tezleri gibi akademik türlerdeki değişimi inceleyen bir dizi araştırmacı (Anderson ve diğerleri, 2020) belirli zaman dilimi çerçevesinde inceledikleri disiplinin geçmişteki durumuna bakarak gelecekteki durumunu öngörmeye çalışmaktadır (Ozan ve Köse, 2014).

Her bilim dalında olduğu gibi, eğitim bilimlerinin çeşitli alanlarında çalışan araştırmacıların da disiplinindeki bilgiye katkıda bulunacak bir öngörüde bulunabilmesi adına, alandaki tamamlanmış tezleri ve yayınlanmış akademik çalışmaları incelemesi gerekmektedir (Tavşancıl ve diğerleri, 2010). Eğitim bilimleri, sosyal bilimlerin temel disiplinlerini kendi alanına uygulamada uzmanlaşmış bir yaklaşıma sahiptir (Punch, 2005, s.11). Bu uzmanlığın bir çıktısı olarak Türkiye’de son güncellemeler doğrultusunda eğitim fakültesi çatısı altında dokuz farklı bölüm bulunmaktadır. Bu bölümlerden biri olan Eğitim Bilimleri Bölümü altında yedi farklı anabilim dalı bulunmaktadır (YÖK, 2018). Eğitim bilimleri bölümü içerisinde bulunan bu anabilim dalları, elektronik veri tabanlarının sağladığı kolaylıklar ile daha bütüncül bir yaklaşımla bir arada incelenebilir. Böylece eğitim bilimlerinin gelecekteki durumu daha makro

bir yapıda öngörülebilir. Bu doğrultuda ortaya konulan bilgiler, eğitimle ilgili sorunların çözümüne yönelik daha geniş bir perspektif sunabilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Türkiye’de yüksek lisans ve doktora tezlerini inceleyen araştırmalar genellikle belirli bir disiplinle ilişkilendirilen belirli bir konu alanı ile sınırlandırılmaktadır. Örneğin; örgütsel davranış (Akyol ve Akçay, 2015), eğitim ekonomisi (Alpaydın ve Erol, 2017), öğrenme stilleri (Ataseven ve Oğuz, 2015), sınıf yönetimi (Aydın ve diğerleri, 2018), eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi (Aydın ve Uysal, 2014), Türkçe eğitimi (Boyacı ve Demirkol, 2018), coğrafya eğitimi (Çiftçi, 2017), eğitim bilimleri (Karadağ, 2009), okul öncesinde oyun (Kaytez ve Durualp, 2014), ilköğretim programlarının değerlendirilmesi (Koç, 2016), eğitimde ölçme ve değerlendirme (Şenyurt ve Özer-Özkan, 2017), yükseköğretim (Tepe, 2018) gibi alan ve konularda Türkiye’de yapılmış lisansüstü tezlerin genellikle tematik ya da içerik incelemesi yapılmaktadır. Bu derleme çalışmasının odağı yüksek lisans ve doktora tezlerinin genel organizasyonu, yani aşağıda ayrıntılı olarak tartışılacak olan belirli ana bilim ve bilim dallarındaki tezlerin makro yapısı üzerinedir. Detaylı alanyazın taramasında, Türkiye’de eğitim bilimleri ve eğitim bilimleri ile doğrudan ilişkili bilim dallarını kapsayıcı, nicelik açısından istatistiksel bir analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Bu açıdan, eğitim bilimleri çatısı altında incelenen yedi ana bilim dalı ve bu anabilim dalları altında bulunan bilim dallarında yayınlanmış lisansüstü tezlerin yıllara göre niceliksel gelişiminin, eğiliminin ve ağırlığının belirlenmesinin alana önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir. Ortaya çıkan kayda değer istatistiksel sonuçların, bu çalışmayı değerli kılması beklenmektedir. Çalışma, eğitim bilimleri çatısı altında çalışacak araştırmacı ve danışmanları için güçlü bir referans kaynağı olma özelliği gösterebilir. Araştırmacıların alanın bugünü ve geleceği ile ilgili bilimsel tartışma, sorgulama ve öngörude bulunmalarına da bir kolaylık sağlayabilir. Ayrıca, Türkiye’de eğitim bilimleri alanında yeni araştırma konularının belirlenmesi ve farklı araştırmaların yapılmasına da katkı sağlayabilir. Bu doğrultuda Türkiye’de 2005-2020 yılları arasında eğitim bilimleri bölümü ile mevcut araştırmada ilişkilendirilen ana bilim ve bilim dallarında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin çeşitli değişkenlere göre analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Lisansüstü tezlerin türlere göre dağılımları nasıldır?
2. Lisansüstü tezlerin yayım yıllarına göre dağılımları nasıldır?
3. Lisansüstü tezlerin yürütüldükleri üniversitelere göre dağılımları nasıldır?
4. Lisansüstü tezlerin yürütüldükleri bilim dallarına göre dağılımları nasıldır?
5. Lisansüstü tezlerin yapıldığı dillere göre dağılımları nasıldır?
6. Lisansüstü tezlerin tez yazarlarının cinsiyetine göre dağılımları nasıldır?
7. Lisansüstü tezlerin Ulusal Tez Merkezi’nde yayımlandığı konu alanlarına göre dağılımları nasıldır?

Yöntem

2005-2020 yılları arasında eğitim bilimleri alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesi amaçlanan mevcut araştırma, sistematik derleme deseninde

tasarlanmıştır. Sistematik derleme; bir konuda yapılan araştırmaların geniş ve çok detaylı olarak taranıp, konu ile ilgili önceden hazırlanan dahil olma kriterleri kullanılarak, bulgularını sentezleyen ve konuya ilişkin geniş bir perspektif sunan bilimsel bir araştırmadır (Aslan, 2018).

Veri Toplama Süreci

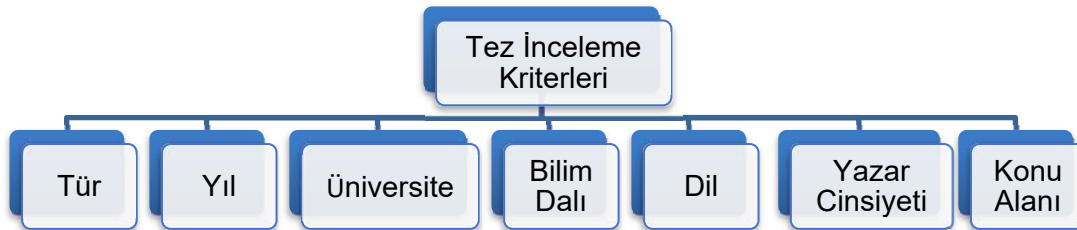
İlgili literatür taramasına dahil edilecek çalışmalar belirlenirken

- 2005-2020 yılları arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde yayımlanmış olan yüksek lisans ve doktora tezi olması
- Çalışmanın Eğitim Bilimleri alanında yapılmış olması özellikleri aranmıştır.

Araştırmada öncelikle veri toplama aracında yer alan inceleme kriterleri geliştirilerek belirlenen kriterler doğrultusunda “Tez İnceleme Formu” oluşturulmuştur. Tez inceleme kriterleri Şekil 1’de sunulmuştur. Kriterlerin seçiminde YÖK Ulusal Tez Merkezi tez aramasında listelenen başlıklar göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada toplanan veriler 2005-2020 yılları arasında Eğitim Bilimleri alanında yapılmış ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanına kayıt edilmiş olan yüksek lisans ve doktora tezlerine ait temel bilgilerdir. Taramada eğitim bilimleri alanına ait tezlere odaklanmak için detaylı tez arama bölümünde bulunan ana bilim dalı ve bilim dalı filtresindeki tarama sisteminde var olan Eğitim Bilimleri alanındaki ana bilim ve bilim dalları seçilmiştir. Bu kapsamda öncelikle YÖK Ulusal Tez Merkezi üzerinden detaylı arama seçeneği ile tez kayıtlarına liste halinde ulaşılmıştır. 2005-2019 arasında gerçekleştirilen tezler Aralık 2019–Ocak 2020 tarihleri arasında, 2020’de gerçekleştirilen tezler ise Şubat 2021 tarihinde taranarak kaydedilmiştir.

Şekil 1

Veri Toplama Aracı Şeması



Araştırma kapsamındaki her bir tez, Şekil 1’de verilen “Tez İnceleme Kriterleri” dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmada geliştirilen “Tez İnceleme Formuna” kaydedilmiştir.

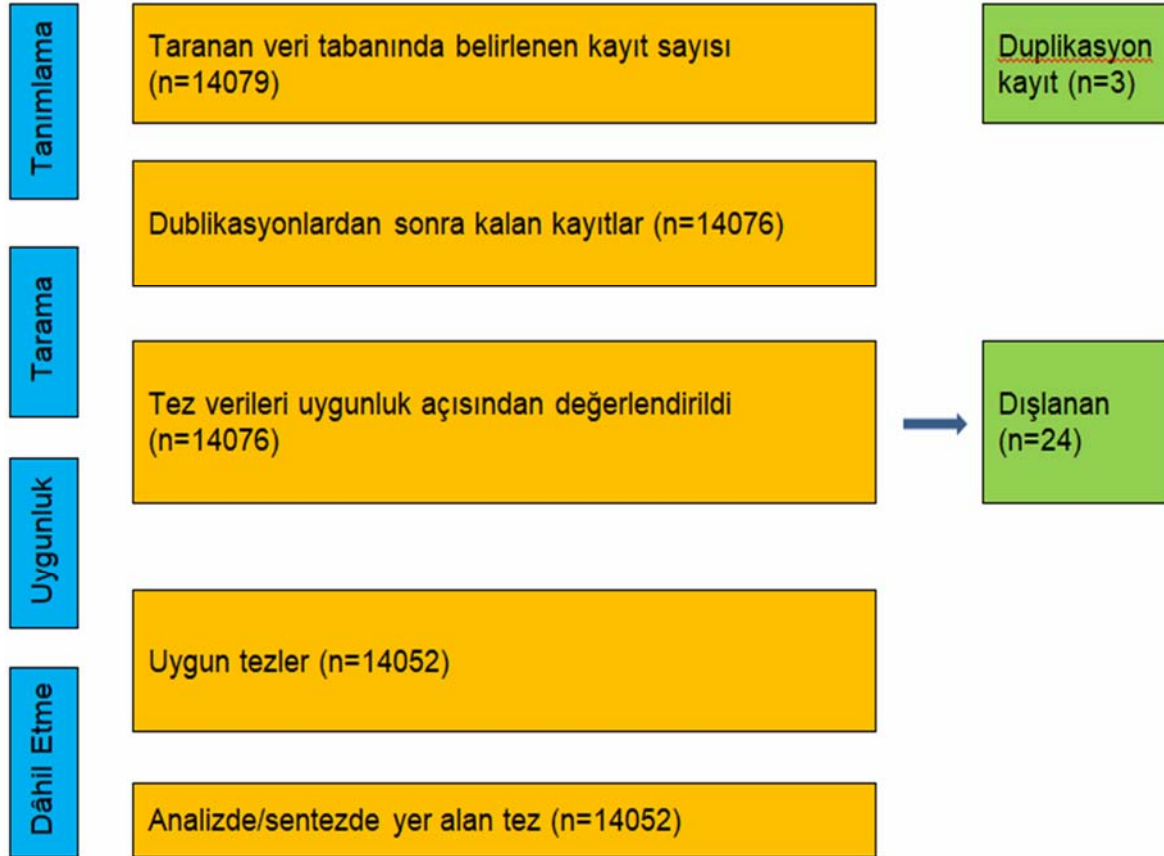
Veri toplama sürecinde;

1. Türkiye’de 2005-2020 yılları arasında Eğitim Bilimleri alanına kaynaklık eden tüm lisansüstü tezlerin YÖK Ulusal Tez Merkezi’ne kayıt edildiği,
2. Tezlere ilişkin bilgilerin (yazar isimi, yılı, ana bilim dalı, vb.) tez yazarları ya da ilgili enstitü görevlileri tarafından yapılan kontrollerin hatasız yapıldığı varsayılmıştır.

Bu çalışma kapsamında YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında 2005-2020 yılları arasında yayımlanan konu alanları incelenen 14079 tezden 24 tezin farklı alanlarla ilişkili olduğu ve ulaşılan üç tezin mükerrer kayıt yapıldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda 27 tez araştırma kapsamı dışında tutulmuş ve toplam 14052 tez çalışması araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu noktada sistematik derleme aşamaları Liberati ve diğerlerinin (2009) çalışmasından yararlanılarak oluşturulmuştur.

Şekil 2

Çalışmaya Ait Sistematik Derleme Aşamalarına İlişkin Bilgi Akışı



Excel dosyasına kayıt edilen tezlerin türü, tezin çalışıldığı ana bilim dalı, bilim dalı, yazar ismi, yayım yılı, tez adı, yayımlandığı üniversite, yayım dili, araştırma konu alanı, araştırmacıların cinsiyeti gibi parametrelere göre satır satır kayıt edilerek işlenmiştir. Hem bilim dalı hem de anabilim dalı bilgilerinin var olduğu tez iki kez taranmıştır. Bu durumda çift kayıt sorununun önüne geçmek için ilgili tezin anabilim dalı kaydı silinmiştir. İşlenen veriler incelendiğinde 51 farklı başlık altında anabilim ve bilim dalının bulunduğu görülmüştür. Veri setinde bulunan aynı veya çok yakın ilişkili alanlarda bulunan tezler tekrar sınıflandırılarak Eğitim bilimleri anabilim dalı ve yedi alt bilim dalı olmak üzere sekiz genel alan altında kategorize edilmiştir (bkz. Tablo 1.). Örneğin “Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı” ile “Eğitimde Program Geliştirme Bilim Dalı” gibi aynı veya birbirine çok yakın başlığa sahip dallar “Eğitim Programları ve Öğretimi” başlığı altında kategorize edilmiştir.

Araştırmacıların cinsiyetleri YÖK Ulusal Tez Merkezinde mevcut değildir. Tez inceleme formuna cinsiyet bilgileri işlenirken, isimlerin toplumsal kabulüne göre üç araştırmacı

tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve uzlaşılabilir isimler için cinsiyet bilgisi girilmiştir. Her iki cinsiyet için de kullanılabilir isimler görüldüğünde yazarın tez çalışmasında varsa fotoğrafı veya özgeçmişi gibi bilgileri incelenmiştir. Ayrıca sosyal medya platformları veya benzeri internet veri tabanları taranarak yazarların cinsiyet bilgileri elde edilmeye çalışılmıştır. Cinsiyet bilgilerine ulaşılamayan tez yazarlarının cinsiyet bilgileri belirtilmemiş olarak kodlanmıştır.

Araştırma kapsamında lisansüstü tezlerin yürütüldükleri alanlara göre dağılımları incelenirken öğretmen yetiştirme alanı eğitim bilimleri bölümünde, YÖK Ulusal Tez Merkezi verilerine göre 2005-2020 yılları arasında 51 farklı anabilim ve bilim dalında kayıtların yapıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Araştırmacılar tarafından veri setinde bulunan sadece kelime veya kelime ekinin farklılaştığı aynı veya çok yakın ilişkili alanlarda bulunan tezler, sınıflandırılarak 8 genel alan altında kategorize edilmiştir. Kategorize edilerek 8 genel alana dâhil edilen anabilim ve bilim dallarına ilişkin mevcut bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Lisansüstü Tezlerin Yürütüldükleri Ana Bilim/Bilim Dallarına Göre Sınıflandırılması

Alan	Anabilim/Bilim Dalı
Eğitim Bilimleri	Eğitim Bilimleri ABD
	Eğitim Bilimleri BD
Eğitim Programları ve Öğretimi	Eğitim Programları ABD
	Eğitim Programları ve Öğretim ABD
	Eğitim Programları ve Öğretim BD
	Eğitim Programları ve Öğretimi ABD
	Eğitimde Program Geliştirme BD
	Program Geliştirme BD
Eğitim Yönetimi	Eğitim Denetimi ve Yönetimi BD
	Eğitim Ekonomisi ve Planlaması BD
	Eğitim Kurumları İşletmeciliği BD
	Eğitim Yönetimi ABD
	Eğitim Yönetimi BD
	Eğitim Yönetimi Teftiş Planlama ve Ekonomisi BD
	Eğitim Yönetimi ve Denetçiliği BD
	Eğitim Yönetimi ve Denetimi ABD
	Eğitim Yönetimi ve Denetimi BD
	Eğitim Yönetimi ve Planlaması ABD
	Eğitim Yönetimi ve Planlaması BD
	Eğitim Yönetimi ve Politikası ABD
	Eğitim Yönetimi ve Teftişi BD
	Eğitim Yönetimi, Teftişi ve Planlaması BD
Eğitim Yönetimi, Teftişi, Denetimi ve Planlaması BD	
Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Eko. ABD	
Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi BD	
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	Eğitimde Araştırma Yöntemleri ve İstatistik BD
	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD
	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme BD
	Ölçme ve Değerlendirme ABD
	Ölçme ve Değerlendirme BD

Tablo 1*(Devam)*

Alan	Anabilim/Bilim Dalı
Eğitimin Felsefi, Sosyal ve Tarihi Temelleri	Eğitim Felsefesi BD
	Eğitimin Felsefi, Sosyal ve Tarihi Temelleri BD
	Eğitimin Sosyal ve Tarihi Temelleri BD
Hayat Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi	Halk Eğitimi BD
	Hayat Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi BD
	Yaşam Boyu Öğrenme ABD
	Yaşam Boyu Öğrenme BD
	Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi ABD
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	Yetişkin Eğitimi BD
	Eğitim Psikolojisi BD
	Eğitimde Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik BD
	Eğitimde Psikolojik Hizmetler ABD
	Eğitimde Psikolojik Hizmetler BD
	Psikolojik Danışma ve Rehberlik ABD
	Psikolojik Danışma ve Rehberlik BD
	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik BD
	Rehberlik ve Psikolojik Danışma BD
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD	
Yükseköğretim	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık BD
	Yükseköğretim BD
	Yükseköğretimin Yönetimi ve Politikası ABD

Veri Analizi

Verilerin analizinde, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında bulunan ilgili tüm tez çalışmaları, Microsoft Excel çalışma sayfasının her bir sütununa bir veri gelecek şekilde; araştırmacıların ismi, cinsiyeti, tezin yazım dili, yayımlandığı üniversite, ilgili ana bilim ve bilim dalı, yılı ve konu alanı itibarıyla her bir tez bir satıra işlenmiştir. Çalışmada elde edilen veriler bu kategorilere göre düzenlenmiş, tablo haline getirilmiş ve analiz edilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen verilerin frekans ve yüzdelik değerleri hesaplanarak veri analizleri gerçekleştirilmiştir. Yüksek lisans ve doktora tezlerinin üniversitelere göre dağılımları verilirken en yüksek tez üretilen üniversiteden başlanarak ilk 16 sıradaki üniversiteye yer verilmiş geri kalanlar ise diğer olarak kodlanmıştır.

İnandırıcılık ve Teyit Edilebilirlik

Sistemik derleme deseninde yürütülen bu çalışmada elde edilen bulgular derinlemesine incelenmiştir. Tezler incelenirken yalnızca tez inceleme kriterleri başlığına göre incelemeler yapılmış, girdiler olduğu gibi kabul edilmiştir. Yanlış yapıldığı düşünülen ya da yapılmayan adlandırma ve tanımları düzeltme yoluna gidilmemiştir. Bu amaçla bu çalışmada tezlerin, tez inceleme kriterlerine göre tablolara işlenmesi aşamasında araştırmacıların aynı yöntemleri kullanması sağlanmaya çalışılmış, incelenen tez listeleri birden fazla kez kontrolden geçirilmiş ve araştırmacılar tarafından çapraz kontroller yapılmıştır. Yine ayrıntılı betimleme,

araştırmanın sınırlarını ortaya koyma, bağlantılara yoğunlaşma, tekrar edilebilirlik ile inandırıcılık ve teyit edilebilirliği sağlama amaçlanmıştır. Aynı zamanda bulgular başlığı altında verilen tablolardaki sonuçların birbirini destekler biçimde çıkması ile girilen bilgilerin doğruluğu bir kez daha kanıtlanmıştır.

Etik Konular

Araştırma verileri kamuya açık olan YÖK Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. Araştırmacılar verilerin toplanması ve kullanımına ilişkin etik hassasiyet göstermişlerdir.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, 2005-2020 yılları aralığında, YÖK Tez Merkezi ulusal veri tabanında indekslenen ve eğitim bilimleri alanı ile yakın ilişkili alt ve yan bilim dallarında bulunan lisansüstü tez çalışmalarına ilişkin bulgulara yer verilmektedir. Araştırmada ulaşılan bulgular tablo ve grafikler eşliğinde sunulmaktadır.

Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımları

Lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Lisansüstü Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Tezin Türü	f	%
Yüksek Lisans	11835	84,22%
Doktora	2217	15,78%
Toplam	14052	100,00%

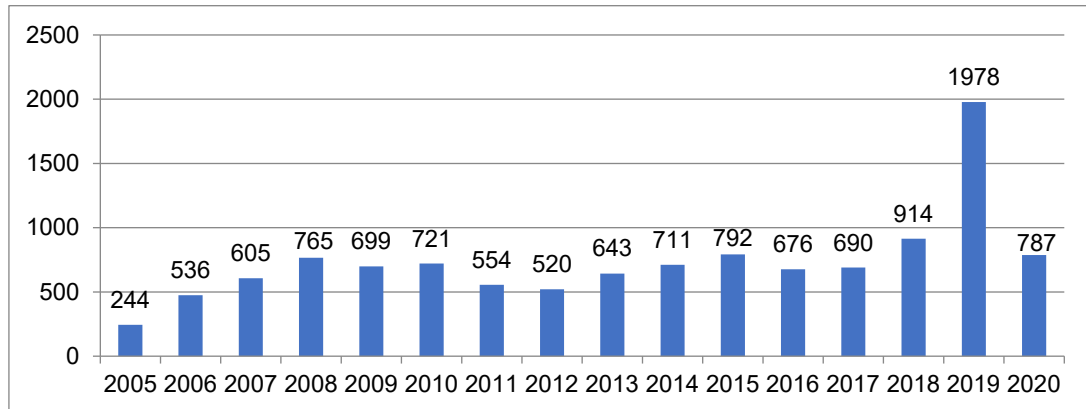
Tablo 2 incelendiğinde araştırma kapsamında Türkiye’de yayımlanan tezlerin çok büyük bir bölümünü ($f=11835$) yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. 2005-2020 yılları arasında üretilen 14052 tezin %84,22’si yüksek lisan tezi, %15,78’i ise doktora tezidir.

Lisansüstü Tezlerin Yayım Yıllarına Göre Dağılımları

Yüksek lisans tezlerinin yayım yıllarına göre dağılımı Şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 2

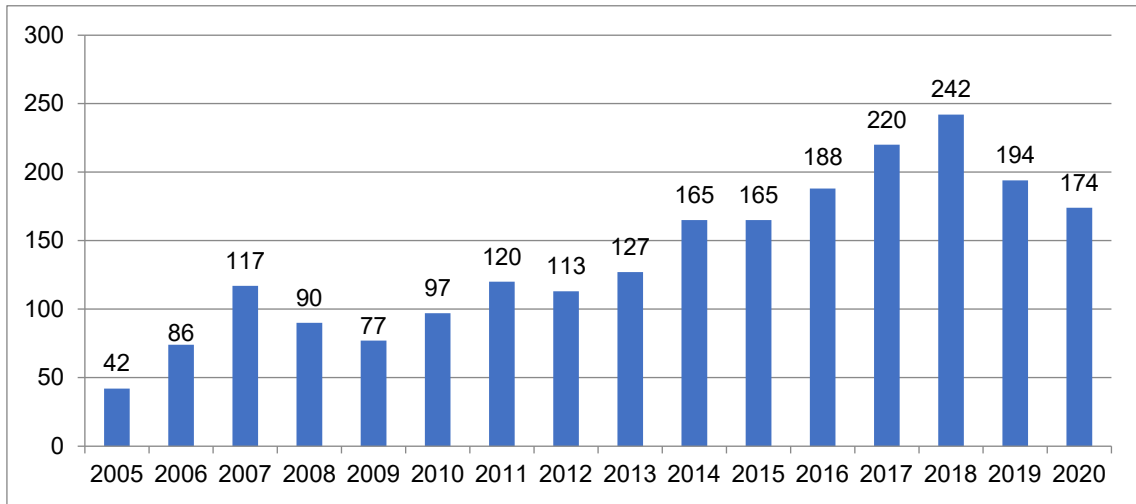
Yüksek Lisans Tezlerinin Yayım Yıllarına Göre Dağılım Grafiği



Şekil 2 incelendiğinde, araştırmada inceleme kapsamına alınan yüksek lisans tezlerinin sayısı yıllara göre kısmen düzensiz bir dağılım göstermektedir. Yüksek lisans tezlerinin 2005-2020 yılları arasında yıllık üretim ortalaması $\bar{x}=739$ olarak bulunmuştur. En az sayıda yüksek lisans tezi 244 adet ile 2005 yılında üretilirken, 2019 yılında bir önceki yıla göre 1064 gibi yüksek bir artış ile 1978 adet tezin üretildiği görülmektedir. 2019 yılında görülen bu yüksek artışın 2020 yılında devam etmediği ve tezlerin yıllık üretim ortalamasına tekrar yaklaşıldığı görülmektedir. Araştırmada incelenen 16 yıllık zaman diliminde üretilen yüksek lisans tez çalışmalarında genel olarak bir artış eğilimi söz konusudur. Doktora tezlerinin yayım yıllarına göre dağılımı Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3

Doktora Tezlerinin Yayım Yıllarına Göre Dağılım Grafiği



Şekil 3 incelendiğinde doktora tez sayılarında yıllara göre kısmen de olsa istikrarlı bir dağılım görülmektedir. En az sayıdaki tezin 42 adet ile 2005 yılında, en fazla tezin ise 242 adet ile 2018 yılında üretildiği görülmektedir. Araştırmanın incelendiği 16 yıllık zaman aralığında yıllık ortalama 138 adet doktora tezi üretilmiştir. Doktora tez sayısında yıllara göre genel anlamda bir artış eğiliminin olduğu görülmektedir.

Lisansüstü Tezlerin Yürütüldükleri Üniversitelere Göre Dağılımı

Araştırmada Eğitim Bilimleri ve bu alana kaynaklık eden alt bilim dallarında yapılan yüksek lisans tezlerinin ($f=11835$) 73'ü devlet, 20'si vakıf üniversitesi olmak üzere 93 üniversitede çalışıldığı, yüksek lisans tezlerinin %76,78'inin ($f=9088$) devlet üniversitesinde, %23,21'inin ($f=2747$) vakıf üniversitesinde çalışıldığı tespit edilmiştir. Yüksek lisans tezlerinin yürütüldükleri üniversitelere göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Yüksek Lisans Tezlerinin Yürütüldükleri Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	Yüksek Lisans (f)	%
Yeditepe Üniversitesi	1150	9,72
Ankara Üniversitesi	640	5,41

Tablo 3

(Devam)

Üniversite	Yüksek Lisans (f)	%
Gazi Üniversitesi	588	4,97
Hacettepe Üniversitesi	399	3,37
Marmara Üniversitesi	381	3,22
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	334	2,82
Sakarya Üniversitesi	310	2,62
Gaziantep Üniversitesi	282	2,38
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	264	2,23
Çukurova Üniversitesi	251	2,12
Dokuz Eylül Üniversitesi	229	1,93
Yıldız Teknik Üniversitesi	226	1,91
Beykent Üniversitesi	225	1,90
Fırat Üniversitesi	220	1,86
Akdeniz Üniversitesi	215	1,82
Erciyes Üniversitesi	214	1,81
Diğer	5907	49,91
Toplam	11835	100

Tablo 3 incelendiğinde üretilen yüksek lisans tez sayısında 1150 tez üretim sayısı ile bir vakıf üniversitesi olan Yeditepe Üniversitesi ilk sırada yer almaktadır. Onu sırasıyla 640 tez ile Ankara Üniversitesi, 588 tez ile Gazi Üniversitesi, 399 tez ile Hacettepe Üniversitesi ve 381 tez ile Marmara Üniversitesi'nin takip ettiği görülmektedir.

Araştırmada Eğitim Bilimleri ve bu alana kaynaklık eden alt ve yan bilim dallarında yapılan doktora tezlerinin (f=2217) ise 40'ı devlet, 5'i vakıf üniversitesi olmak üzere 45 farklı üniversitede çalışıldığı doktora tezlerinin %98,87'si (f=2192) devlet üniversitelerinde, %1,13'ü (f=25) ise vakıf üniversitelerinde çalışıldığı ve tespit edilmiştir. Doktora tezlerinin yürütüldükleri üniversitelere göre dağılımı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4*Doktora Tezlerinin Yürütüldükleri Üniversitelere Göre Dağılımı*

Üniversite	Doktora (f)	%
Ankara Üniversitesi	342	15,43
Hacettepe Üniversitesi	231	10,42
Gazi Üniversitesi	176	7,94
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	119	5,37
Marmara Üniversitesi	102	4,60
Fırat Üniversitesi	89	4,01
İnönü Üniversitesi	87	3,92
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	80	3,61
Gaziantep Üniversitesi	71	3,20
Çukurova Üniversitesi	71	3,20
Anadolu Üniversitesi	71	3,20
Dokuz Eylül Üniversitesi	68	3,07
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	64	2,89

Tablo 4

(Devam)

Üniversite	Doktora (f)	%
Necmettin Erbakan Üniversitesi	62	2,80
Atatürk Üniversitesi	57	2,57
Yıldız Teknik Üniversitesi	55	2,48
Diğer	472	21,29
Toplam	2217	100

Tablo 4 incelendiğinde doktora tez sayısında 342 tez ile Ankara üniversitesi ilk sırada yer almaktadır. Onu sırasıyla 231 tez ile Hacettepe Üniversitesi, 176 tez ile Gazi Üniversitesi, 119 tez ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 102 tez ile Marmara Üniversitesi'nin takip ettiği görülmektedir.

Lisansüstü Tezlerin Yürütüldükleri Alanlara Göre Dağılımı

Lisansüstü tezlerin yürütüldükleri alanlara göre dağılım bilgileri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5*Lisansüstü Tezlerin Yürütüldükleri Alanlara Göre Dağılımı*

Bilim Dalı	Yüksek Lisans (f)	%	Doktora (f)	%
Eğitim Bilimleri	2027	17,13	450	20,30
Eğitim Programları ve Öğretimi	2329	19,68	544	24,54
Eğitim Yönetimi	4815	40,68	566	25,53
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	371	3,13	154	6,95
Eğitimin Felsefi, Sosyal ve Tarihi Temelleri	83	0,70	15	0,68
Hayat Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi	166	1,40	31	1,40
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	2018	17,05	457	20,61
Yükseköğretim	26	0,0022	-	-
Toplam	11835	100	2217	100

Tablo 5 incelendiğinde lisansüstü tezlerin eğitim bilimlerinin 8 farklı alanında sınıflandırıldığı görülmektedir. Araştırmaya dâhil edilerek sınıflandırılan yüksek lisans tezleri %40,68 oranla 4815 tanesi eğitim yönetimi alanında, %19,68 oranla 2329 tanesi eğitim programları ve öğretimi alanında, %17,05 oranla 2018 tanesi rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında, %17,13 oranla 2027 tanesi eğitim bilimleri genel alanında üretilmiştir. Benzer şekilde doktora tezleri incelendiğinde %25,53 oranla 566 tanesi eğitim yönetimi alanında, %24,54 oranla 544 tanesi eğitim programları ve öğretimi alanında, %20,61 oranla 457 tanesi rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanında, %20,30 oranla 450 tanesi eğitim bilimleri genel alanında üretildiği görülmektedir. Yükseköğretim alanında ise doktora düzeyinde tez çalışmasına ulaşılamamıştır.

Lisansüstü Tezlerin Yayımlandığı Dillere Göre Dağılımları

Lisansüstü tezlerin yayımlandığı dillere göre dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6*Lisansüstü Tezlerin Yayımlandığı Dillere Göre Dağılımı*

Dil	Yüksek Lisans (f)	%	Doktora (f)	%
Türkçe	11197	94,61	2056	92,74
İngilizce	634	5,36	161	7,26
Fransızca	2	0,02	-	0
Kırgızca	2	0,02	-	0
Toplam	11835	100	2217	100

Tablo 6 incelendiğinde, lisansüstü tezlerin 4 farklı dilde yazıldığı görülmektedir. Her iki tez türünde en fazla tez üretiminin Türkçe dilinde yapıldığı görülmektedir. Yüksek lisans seviyesinde 634, doktora seviyesinde 161 adet tezin İngilizce olarak yazıldığı görülmektedir. Yüzdeler olarak İngilizce dilinde yazılan doktora tezi yüksek lisans tezine göre daha fazla olmakla birlikte her iki tez türünde de İngilizce olarak yazılan tez sayısının yüzdeler oranının çok az olduğu görülmektedir. Ayrıca yüksek lisans seviyesinde Kırgızca ve Fransızca dillerinde ikişer adet tezin yazıldığı tespit edilmiştir. İngilizce dilinde yazılan lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7*İngilizce Dilinde Yazılan Lisansüstü Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı*

Üniversite	Yüksek Lisans (f)	%	Doktora (f)	%
Boğaziçi Üniversitesi	116	18,30	13	8,07
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi	126	19,87	9	5,59
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	188	29,65	119	73,91
Diğer	204	32,18	20	12,42
Toplam	634	100	161	100

Tablo 7 incelendiğinde, İngilizce dilinde yazılan lisansüstü tezlerinin, Boğaziçi Üniversitesi, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi olmak üzere 3 üniversitede yoğunlaştığı görülmektedir. İngilizce yazılan yüksek lisans tezlerinin %67’si, doktora tezlerinin ise %87’si bu üniversitelerde çalışılmıştır.

Lisansüstü Tez Yazarlarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Lisansüstü tez yazarlarının cinsiyete göre dağılımları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8*Lisansüstü Tez Yazarlarının Cinsiyete Göre Dağılımı*

Cinsiyet	Yüksek Lisans (f)	%	Doktora (f)	%
Kadın	6768	57,19	1095	49,39
Erkek	4914	41,52	1109	50,02
Belirtilmemiş	153	1,29	13	0,59
Toplam	11835	100	2217	100

Tablo 8 incelendiğinde, lisansüstü tez çalışması yapanlardan 7863'ünün kadın, 6023'ünün erkek olduğu bulunmuştur. Yüksek lisans seviyesinde kadınların oranı %57,19, erkeklerin oranı ise %41,52'dir. Doktora derecesine bakıldığında kadınların oranı %49,39 iken erkeklerin oranı %50,02'dir. Yüksek lisans seviyesinde tez yazarı kadınların erkeklerden yaklaşık %15 fazla olduğu, doktora seviyesinde ise kadın ve erkeklerin sayısının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Cinsiyet bilgisine ulaşamayan 153 araştırmacının cinsiyet bilgilerinin belirtilmemiş olarak işlendiği görülmektedir.

Lisansüstü Tezlerin YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde Yayımlandığı Konu Alanına Göre Dağılımı

Yüksek lisans tezlerinin YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde yayımlandığı konu alanlarına göre dağılımları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

Yüksek Lisans Tezlerinin Konu Alanlarına Göre Dağılımı

Konu Alanı 1	Konu Alanı 2	Yüksek Lisans (f)	%
Eğitim ve Öğretim	-	9474	80,05
Eğitim ve Öğretim	Psikoloji	1814	15,33
Eğitim ve Öğretim	Mühendislik-Bilim ve Teknoloji	119	1,01
Eğitim ve Öğretim	Kamu Yönetimi	65	0,55
Eğitim ve Öğretim	Ekonomi	61	0,52
Eğitim ve Öğretim	Sosyoloji	60	0,51
Eğitim ve Öğretim	Dil Bilimi ve Edebiyat	53	0,45
Eğitim ve Öğretim	Sağlık	24	0,20
Eğitim ve Öğretim	Diğer	165	1,39
Toplam		11835	100

Tablo 9 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin %80,03 (f=9474) oran ile en fazla "Eğitim ve Öğretim" konu alanında üretildiği, birden fazla konu alanıyla ilişkili olarak yazılan tezlerin ise %15,33 (f=1814) oran ile "Psikoloji" alanında yoğunlaştığı bulunmuştur. Doktora tezlerinin YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde yayımlandığı konu alanlarına göre dağılımları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10

Doktora Tezlerinin Konu Alanlarına Göre Dağılımı

Konu Alanı 1	Konu Alanı 2	Doktora (f)	%
Eğitim ve Öğretim		1671	75,37
Eğitim ve Öğretim	Psikoloji	449	20,25
Eğitim ve Öğretim	Ekonomi	23	1,04
Eğitim ve Öğretim	Kamu Yönetimi	13	0,59
Eğitim ve Öğretim	Sosyoloji	10	0,45
Eğitim ve Öğretim	Mühendislik-Bilim ve Teknoloji	10	0,45
Eğitim ve Öğretim	Sağlık	6	0,27
Eğitim ve Öğretim	Dil Bilimi ve Edebiyat	6	0,27
Eğitim ve Öğretim	Diğer	29	1,31
Toplam		2217	100

Tablo 10 incelendiğinde, doktora tezlerinin yüksek lisans tezlerinde olduğu gibi en fazla “Eğitim ve Öğretim” konu alanında üretildiği, birden fazla konu alanıyla ilişkili olarak yazılan tezlerin ise “Psikoloji” alanında yoğunlaştığı bulunmuştur.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Türkiye’de 2005-2020 yılları arasında eğitim bilimleri alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin çeşitli değişkenlere göre analiz edilmesini amaçlayan bu araştırma, genel bir değerlendirme niteliğindedir. Bu amaç doğrultusunda eğitim bilimleri ile alt bilim dallarında yapılan lisansüstü tezlere ilişkin istatistiksel olarak genel bir perspektif sunulmaya çalışılmıştır.

Araştırmada, Türkiye’de 2005-2020 yılları arasında eğitim bilimleri bölümünde yapılan yüksek lisans tez sayısının, doktora tez sayısından yaklaşık beş kat fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, son 16 yılda doktora mezunu veren üniversite sayısının (45) yüksek lisans mezunu veren üniversite sayısının (93) ancak yarısı kadar olması ile açıklanabilir. Ayrıca doktora programlarında açılan kontenjanların, tezli yüksek lisans programlarında açılan kontenjandan daha az olması da bu sonuca ilişkin bir diğer neden olarak gösterilebilir. Bu sonuca, öğretmen yetiştirme alanlarında yapılan tezler de dahil edildiğinde, YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında 2005-2020 yılları arasında eğitim-öğretim konusunda kayıtlı bulunan yüksek lisans tez sayısının (37995), doktora tez sayısından (7692) yaklaşık beş kat fazla olduğu (Ulusal Tez Merkezi, 2021) görülmüştür. Bu durum, eğitim öğretim konulu mevcut tüm yüksek lisans/doktora tezi oranının, bu araştırma özelinde eğitim bilimlerinde bulunan (11835/2217) orandan kısmen küçük olmasına rağmen benzerdir. Bu sonuca benzer şekilde, Kocaman ve Arslan-Yürümezoğlu (2015) hemşirelik alanında 2001-2015 yılları arasında yüksek lisans mezun sayısının doktora mezunlarından 4 kat fazla olduğunu belirtmektedir. Bir başka açıdan Türkiye’deki devlet ve vakıf üniversitelerinde 2019-2020 yılında, tüm alanlarda yüksek lisansa 297001, doktora ise 101242 öğrencinin kayıt yaptırdığı (Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 2021) düşünüldüğünde yaklaşık üç kat olan bu oranın, araştırmada ulaşılan beş kat şeklindeki oranla farklılık gösterdiği söylenebilir.

Araştırmada 16 yıllık zaman diliminde, eğitim bilimleri alanında yılda ortalama 739 adet yüksek lisans tezi, 138 adet doktora tezi üretildiği sonucuna ulaşılmıştır. En az sayıda yüksek lisans tezi 2005 yılında 244 adet, en fazla ise 2019 yılında 1978 adet üretilmiştir. Yüksek lisans tezlerindeki duruma benzer şekilde doktora tezlerinde en az sayıda tez 42 adet ile 2005 yılında en fazla sayıda tez ise 242 adet ile 2018 yılında üretilmiştir. Yüksek lisans tez sayılarında 2019 yılında görülen çok ciddi artışın, 2018 yılında ilan edilen öğrenci affına (Resmi Gazete, 2018) bağlı olabileceği düşünülmektedir. 2020 yılında üretilen yüksek lisans tez sayısının (787) yıllık ortalamaya (739) tekrar yaklaşması bu çıkarımı desteklemektedir. Üretilen tez sayıları genel olarak düşünüldüğünde hem yüksek lisans hem de doktora tez sayılarında genel anlamda bir artış eğilimi görülmektedir. Bu sonuç Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 1 Aralık 2020 tarihli “Öğretim yılına göre yükseköğretimde net okullaşma oranı, okul, öğretim elemanı, öğrenci ve mezun sayısı, 2004-2019” adlı örgün öğretim istatistikleri çalışması ile benzerlik taşımaktadır. TÜİK verilerine göre 2004-2005 öğretim yılında yükseköğretim mezunu sayısı 316.128 iken bu sayı 2018-2019 öğretim yılında 797.138’e yükselmiştir. Lisansüstü eğitimde mevcut durumun değerlendirilebilmesi için öncelikle sayısal yetersizliklerin giderilmesi gerekir (Bozan, 2012). Mevcut araştırmada ulaşılan sayısal göstergelere göre lisansüstü eğitimde niceliksel olarak görülen sürekli bir artış eğilimi, belirtilen bu sayısal yetersizliğin giderilmesine yönelik önemli adımlar atılmış olduğu işaret etmektedir.

Araştırmada incelenen zaman aralığında ve eğitim bilimleri bölümünde yapılan yüksek lisans tezlerinin Türkiye'deki 93 üniversiteye yayıldığı görülmektedir. Eğitim bilimleri bünyesinde en fazla yüksek lisans tezi üretilen üniversiteler arasında Yeditepe Üniversitesi'ni sırasıyla Ankara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi takip etmektedir. Araştırmada yüksek lisans tezlerinin %23,21'i Türkiye'deki vakıf üniversitelerinde üretilmiştir. Araştırmada açığa çıkan en çarpıcı sonuçlardan biri ise en fazla lisansüstü tezin bir vakıf üniversitesi olan Yeditepe Üniversitesi'nde üretilmiş olmasıdır. Bu sonuç, Öner'in (2019) Eğitim Denetimi Alanında 1990-2017 yılları arasında Türkiye'de en çok tez üreten üniversitenin Yeditepe Üniversitesi olarak tespit edildiği araştırma sonucuyla benzerdir. Yeditepe Üniversitesi'nde araştırmada incelenen 16 yılda eğitim bilimlerinde 1150 adet yüksek lisans tezi üretilmiştir. Araştırmanın istatistiksel analizleri yapılırken 2005-2020 yılları içerisinde, bir yılda (2008 yılı) eğitim ve öğretim konulu yüksek lisans tezini (245 tez) en fazla üreten üniversitenin, Yeditepe Üniversitesi olduğu görülmüştür. YÖK tarafından 2019 yılında alınan bir kararla tez danışmanlığı yapan öğretim üyesi başına düşen danışan sayısı 14 olarak belirlenmiştir (Resmi Gazete, 2019). Bu orana göre Yeditepe Üniversitesi'nde 2008 yılında eğitim ve öğretim konulu tez danışanlarının yaklaşık 17 danışmana dağıtılması gerekmektedir. Durum böyle olsa da bu üniversitede 2008 yılında bu konuda kaç danışmanın görev aldığı ile ilgili bir veriye ulaşılamamıştır. Bu üniversitede 2008 yılında bir danışmana belirtilen oranın çok daha üzerinde danışan da görevlendirilmiş olabilir. Önceki dönemlerde, ilgili enstitüler tarafından orantısız bir şekilde açılmış olabileceği düşünülen yüksek lisans kontenjanlarının ve danışman eşleştirmelerinde görülmesi muhtemel bu gibi çelişkiler nedeniyle YÖK tarafından bir kısıtlamaya gidilmiş olabilir. Çünkü enstitü kapasitesinden fazla açılan lisansüstü eğitim kontenjanları nicelik-nitelik dengesini bozmaktadır (Bayar ve Duran, 2019).

Araştırmada belirlenen aynı kriterlerle doktora tezleri incelendiğinde ise doktora tezlerinin Türkiye'deki 45 farklı üniversiteye dağıldığı görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinden farklı olarak Eğitim Bilimleri bölümünde en fazla doktora tezi üretilen üniversiteler listesinde vakıf üniversitelerinden hiçbiri ilk 16'da bulunmamaktadır. Doktora tezlerinin sadece %1,13'ü Türkiye'deki vakıf üniversitelerinde üretilmiştir. Devlet üniversiteleri içerisinde ise Ankara Üniversitesi ilk sırada yer almaktadır. Bu sonuç, Ağaoğlu ve diğerlerinin (2005) okul yönetimi ile ilgili lisansüstü tezleri incelediği çalışmasında doktora tezi üretme konusunda Ankara Üniversitesi'nin ilk sırada yer aldığını belirttiği araştırma sonucuyla benzerdir. Bu sonuç, Ankara Üniversitesi'nin, Türkiye'de eğitim bilimlerinde lisans ve lisansüstü programların açılmasında ve gelişiminde öncü bir rolü olduğunu (Aslan, 2019) ve bu rolünü sürdürdüğünü göstermektedir. Ankara Üniversitesi'ni sırasıyla Hacettepe Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Marmara Üniversitesi takip etmektedir. En fazla yüksek lisans ve doktora tezi üretilen ilk 16 üniversiteden 10 tanesinin her iki listede de bulunması, bu üniversitelerin niceliksel açıdan da alandaki öncü rolünü vurgulamaktadır. YÖK tarafından ilan edilen 11+5 araştırma üniversitesi listesine (YÖK, 2017) bakıldığında, belirtilen bu 10 üniversiteden üçünün (Ankara, Gazi ve Hacettepe Üniversitesi) asıl, ikisinin (Çukurova ve Yıldız Teknik Üniversitesi) ise yedek araştırma üniversitesi listesinde yer alması, bu üniversitelerin Türkiye'de genel anlamda da öncü bir role sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmada incelenen lisansüstü tez araştırmalarının eğitim bilimleri genel başlığında ve bu başlık altında bulunan yedi farklı alt alanda yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada, eğitim bilimleri alanı ile ilişkili anabilim ve bilim dallarına ilişkin sınıflama yapılırken, sadece kelime veya kelime ekinin farklılaştığı ancak benzer anlamlı başlıklara sahip birçok dalın bulunduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Öğretmen yetiştirme lisans programlarının 2018 yılında

yapılan son güncellemesinde, Eğitim Bilimleri Bölümünün yedi farklı anabilim dalı ile ifade edilmesine (YÖK, 2018) rağmen lisansüstü öğretime bunun yansımadağı söylenebilir. Çünkü eğitim bilimleri ile ilişkili tezlerin 2020 yılında 40 farklı anabilim ve bilim dalına kayıt edildiğı görülmüştür. Bu durum, benzer içeriğe sahip farklı isimlerde çok sayıda ana bilim/bilim dalının bulunmasından kaynaklanacağı gibi, lisansüstü öğrencinin tez bilgilerini yanlış kaydetmesinden de kaynaklanmış olabilir. Örneğin “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bilim Dalı’nda” üretilen bir tezin YÖK tez ulusal veri tabanına kayıt edilirken ana bilim dalı (ABD) bilgisine “Eğitim Bilimleri ABD” şeklinde bilim dalı (BD) bilgisine ise “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme BD” şeklinde kayıtların yapılması gerekmektedir. Aynı örnek için yapılan hatalı kayıtlarda ise ABD ve BD bilgilerinin birine veya her ikisine de “Ölçme ve Değerlendirme ABD/BD” şeklinde hatalı kayıtlar yapılmasının söz konusu olduğu görülmüştür.

Araştırmaya dâhil edilen yüksek lisans tezleri sırasıyla en fazla eğitim yönetimi, eğitim programları ve öğretimi, rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanları ile eğitim bilimleri genel alanında yürütüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Doktora tezleri incelendiğinde ise yüksek lisans tez alanlarına benzer bir örüntünün olduğu ve sırasıyla en fazla eğitim yönetimi, eğitim programları ve öğretimi, rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanları ile eğitim bilimleri genel alanında tez araştırmalarının yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. En az sayıdaki tezin “Yükseköğretim BD” alanında üretilmesi, bu alanda yetişmiş akademisyen eksikliğinden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca bu alanın bağımsız bir akademik alan olarak tam manasıyla henüz tanınmamış olması nedeniyle, bu alanda açılan lisansüstü eğitim programlarının alana beklenen katkıyı sunamamasından (Gök ve Gümüş, 2015) kaynaklanmış da olabilir. Tavşancıl ve diğerleri (2010), eğitim bilimleri enstitülerinde 2000-2008 yılları arasında tamamlanmış lisansüstü tezleri incelemiştir. Araştırmalarında, Eğitim Bilimleri ABD’de yer alan bilim dalları mevcut araştırma bulgularına benzer şekilde sıralanmaktadır. Mevcut araştırma ile benzer örüntüde bulunan bu sıralama, YÖK tarafından eğitim bilimlerine yeni dâhil edilen bilim dalları göz ardı edildiğinde, son yirmi yıldır eğitim yönetimi alanındaki lisansüstü programların en yüksek, eğitimde ölçme ve değerlendirme alanındaki lisansüstü programların ise en düşük yaygınlığa sahip olduğunu göstermektedir. Düşük yaygınlıktaki programların, daha az sayıda doktora mezunu vermesine bağlı olarak olası yeni lisansüstü eğitim programlarının açılmasında zorlanabilecekleri düşünüldüğünde, bu sıralamanın kısa vadede değişmeyeceği öngörülebilir.

Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerin Türkçe, İngilizce, Kırgızca ve Fransızca şeklinde dört farklı dilde yazıldığı sonucuna ulaşılmıştır. İngilizcenin dünyada en yaygın dil olarak kullanılan dillerden biri olmasının, Türkiye’de yapılan lisansüstü tez çalışmalarına da yansıdığı görülmektedir. Yabancı dilde yazılan lisansüstü tezlerin Türkçe diline toplam oranı yüksek lisans seviyesinde yaklaşık %5 iken doktora seviyesinde %7 civarındadır. İngilizce olarak yazılan tezlerin 2/3’ünden fazlasının zorunlu eğitim dili olarak İngilizcenin kullanıldığı Boğaziçi, İhsan Doğramacı Bilkent ve Ortadoğu Teknik Üniversitesinde gerçekleştirilmiş olduğu düşünüldüğünde, yabancı dilde tez yazmanın genellikle bir tercih değil zorunluluk olduğu yorumu yapılabilir. Ancak İngilizce eğitim alan araştırmacılar, tez yazımında gereken bu zorunluluğu bir sınırlılık değil bir kolaylık olarak algılamaktadır (Barutçu ve Onaylı, 2016). Diğer taraftan yabancı dilde tez yazımının tercihe bağlı olduğu durumlar düşünüldüğünde ise bu şekilde bir sonucun çıkması bazı üniversite enstitüleri tarafından yüksek lisans başvurularında yabancı dil koşulu aranmamasından (Karaman ve Bakırcı, 2010) ve araştırmayı yabancı dilde yazmanın ekstra çaba gerektirmesinden kaynaklanmış olabilir. Ülkemizde yabancı dil öğrenimi ve öğretiminin henüz istenilen yeterlilikte olmadığı (Can ve Can, 2014) düşünüldüğünde, bu durumun sonuçları lisansüstü tez araştırmacıları üzerinde de

görülmüş olabilir. Yabancı dilde yazılan tez oranının oldukça yetersiz kalması, Türkiye’de yabancı dil eğitimi ve öğretimi ile ilgili çeşitli sorunlar bulunmasından (Işık, 2008; Paker, 2012; Yıldız ve Durmuşçelebi, 2013) kaynaklanmış olabilir. Lisansüstü tez çalışmalarının, Türkçe dilinde yoğunlaşması nedeniyle yapılan çalışmaların daha çok ulusal ölçekte bırakıldığı ve uluslararası okunurluk oranının azaltıldığı çıkarımında bulunulabilir. Türkiye’de üretilen lisansüstü tez araştırmalarının, uluslararası bilim mecrasında daha fazla yer alabilmesi adına araştırmacılar, tezlerini yabancı dilde yazmaları konusunda teşvik edilebilir.

Araştırmada, yüksek lisans tez yazarı kadınların oranının, erkeklerden yaklaşık %15 daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, kadın öğrencilerin lisansüstü eğitimde akademik kariyere daha fazla yönelimleriyle (Ertem ve Gökalp, 2016) ilgili olabilir. Doktora seviyesinde ise kadın ve erkeklerin oranının birbirine çok yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Bıkmaz ve diğerlerinin (2013) eğitim programları ve öğretimi dalında doktora çalışması yapan kadın ve erkek cinsiyet oranlarının birbirine yakın olduğunu bulduğu araştırma sonucu ile benzerdir. Ayrıca bu sonuçların, eğitim bilimlerinin lisanstaki ana kaynağı olan eğitim fakülteleri üzerinden yorumlanması daha tutarlı olabilir. 2020 yılında eğitim fakültelerindeki lisans mezunlarının %69’u kadındır. Aynı yılın yüksek lisans mezunlarının %63’ü, doktora mezunlarının ise %44’ü kadındır (Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 2021). Bu istatistikler, eğitim alanında mezun kadın oranının, lisanstan doktora doğru istikrarlı bir şekilde azaldığını göstermektedir. Bu istatistiklere göre yüksek lisans mezunu olup da doktora eğitimine bir şekilde devam etmeyenler arasında çoğunluğu kadınların oluşturduğu da söylenebilir.

Araştırmada incelenen eğitim bilimleri alanında üretilen yüksek lisans ve doktora tezlerinin en çok “Eğitim ve Öğretim” konu alanında üretildiği, birden fazla alanla ilişkili olarak üretilen tezlerin ise daha çok “Psikoloji” konu alanıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada incelenen lisansüstü tez çalışmalarının daha çok “Eğitim ve Öğretim” konu alanında üretilmiş olmasından yola çıkarak üretilen tezlerin eğitim bilimlerinin doğasına uygun olduğu söylenebilir. İkinci konu alanı itibarıyla “Psikoloji” konu alanında tezlerin üretilmesi ise “Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik” alanında gerçekleştirilen çalışmaların psikoloji ile yakın ilişkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, araştırmada incelenen eğitim bilimleri alanlarında üretilen yüksek lisans ve doktora tezlerinin yaklaşık %5’inin eğitim bilimleri ile uzak ilişkili ya da ilişkisiz konu alanlarından seçildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Karadağ’ın (2009) araştırmasında bir kısım tezde çalışılan temaların eğitim bilimleri alanıyla ilişkisinin bulunmadığı şeklinde ulaştığı araştırma sonucuyla örtüşmektedir.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, gelecek araştırmalara yönelik şu önerilerde bulunulabilir. Lisansüstü tez sayılarında kısmen düzensiz bir artış trendi olduğu gözlenmiştir. İleriki yıllarda üretilecek yüksek lisans ve doktora tez sayılarının izlenerek son birkaç yılda durağan hale gelen artış trendinin devam edip etmediği incelenebilir. Çalışmada lisansüstü mezun sayılarındaki artışın sebeplerini incelenmemiştir. Artışın kaynağını değerlendirebilmek ve lisansüstü programlara ilişkin arz-talep durumunu görmek için lisansüstü mezun sayıları, lisans mezun sayıları eşliğinde incelenebilir. Bu çalışmada lisansüstü programları başarı ile tamamlayanlar ele alınmış programlara kabul edilen kişi sayıları incelenmemiştir. Lisansüstü programlara kabul sayıları ile mezun sayıları ile karşılaştırılarak okul terkine ilişkin analizler gerçekleştirilebilir. Lisansüstü öğrencilerin en büyük hayallerinden olan akademisyenlik mesleğine giriş lisansüstü programlardan mezun olmaktan geçmektedir. Eğitim bilimlerindeki öğretim elamanlarının sayıları yıllara göre

incelenerek mezunların ne kadarının akademisyen olarak göreve başladığı incelenebilir ve bu konudaki trendin mezun trendine olan uyumu incelenebilir.

Bundan sonraki yapılacak araştırmalara daha doğru veri sağlamak adına YÖK Ulusal Tez Merkezi'ne lisansüstü tez çalışmalarını kayıt edilirken araştırmacıların cinsiyet bilgisine de yer verilebilir veya demografik bilgiler tez merkezine entegre edilebilir.

Bu araştırmada hali hazırda var olan veriler derlenerek betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Tez sayılarındaki değişim açıklanmaya çalışılmamıştır. Bu durum çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Ayrıca sadece eğitim bilimleri alanı araştırmaya dâhil edilmiştir. Buradan elde edilen sonuçların tüm lisansüstü çalışma alanlarına genellenmesi imkânı kısıtlıdır. Bu durum da çalışmanın sınırlılıklarındandır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Birinci yazar: %40, Literatür tarama, Araştırma dizaynı, Verilerin toplanması, Sonuç ve Tartışma. İkinci yazar: %30, Literatür tarama, Verilerin toplanması, Verilerin Analizi, Bulgular. Üçüncü yazar: %30, Literatür tarama, Giriş, Verilerin toplanması, Sonuç ve Tartışma.

Çatışma Beyanı

Bu araştırma herhangi bir kişi, kurum, kuruluş ve araştırmacıları zarara uğratmayacak şekilde düzenlenmiş ve araştırmacıların şahsına yönelik bir kâr amacı güdülmeden yürütülmüştür.

Kaynakça

- Ağaoğlu, E., Ceylan, M., Kesim, E., Madden, T., ve Altınkurt, Y. (26-28 Eylül 2005). *Okul yönetimi ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi* [Bildiri sunumu]. II. Lisansüstü Eğitim Sempozyumu, İstanbul, Türkiye.
- Akyol, B. ve Akçay, R. C. (2015). Türkiye'deki örgütsel davranış çalışmalarının analizi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(1), 149-170. <https://dergipark.org.tr/en/pub/eku/issue/5464/74173> adresinden 28.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Alkan, A. (14-15 Mayıs 2013). Türkiye'de bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi anabilim dalında yapılan doktora tezlerinin incelenmesi. *VI. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu bildiriler kitabı* içinde (ss.184-188). Sakarya Üniversitesi. https://egitim.sakarya6.edu.tr/sites/egitim.sakarya.edu.tr/file/ULES-Lisansustu_egitim_cilt11.pdf adresinden 12.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Alpaydın, Y. ve Erol, İ. (2017). Türkiye'de eğitim ekonomisi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 45, 23-41. <https://dergipark.org.tr/en/pub/maruaebd/issue/29103/311390> adresinden 15.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Anderson, T., Alexander, I. & Saunders, G. (2020). An examination of education-based dissertation macrostructures. *Journal of English for Academic Purposes*, 45, 100845. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2020.100845> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ary, D., Jacobs, L. C., & Sorensen, C. (2010). *Introduction to research in education*. (3. Baskı). Belmont, CA: Wadsworth. <https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=4RREDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aslan, A. (2018). Sistematik derleme ve meta-analizi. *Acta Medica Alanya*, 2(2), 62-63. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/503159> adresinden 17.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aslan, C. (2019). Türkiye'de eğitim bilimlerinin kurumsal gelişimi. B. Aslan ve F. Bıkmaz, (Ed.) *Prof. Dr. Mehmet Ali Kısakürek'e Armağan Eğitimde 50 Yıl* içinde (ss. 407-440). Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Ataseven, N. ve Oğuz, A. (2015). Türkiye'de öğrenme stilleri konusunda yapılan tezlerin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 192-205. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/22.neriman_ataseven.pdf adresinden 28.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, A. ve Uysal, Ş. (2014). Türkiye'de eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi alanındaki doktora tezlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 177-201. <http://hdl.handle.net/11684/973> adresinden 26.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, A., Selvitopu, A. ve Kaya, M. (2018). Sınıf yönetimi alanındaki lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 41-56. <https://hdl.handle.net/11492/1582> adresinden 21.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Barutçu, K. F. ve Onaylı, S. (2016). *Tez sürecinde karşılaşılan zorluklar: Eğitim fakültesi Örneği* [Bildiri sunumu]. 25. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Antalya, Türkiye. <https://hdl.handle.net/11511/77386> adresinden 19.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bayar, A. ve Duran, E. (2019). Lisansüstü eğitimde nitelik sorunları. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(20), 219-240. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.664273> adresinden 02.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bıkmaz, F. H., Aksoy, E., Tatar, Ö. ve Altınyüzük, C.A. (2013). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerine ait içerik çözümlemesi (1974-2009). *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(168), 288-303. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1627/596> adresinden 07.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Boyacı, S. ve Demirkol, S. (2018). Türkçe eğitimi alanında yapılan doktora tezlerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(2), 512-531. <http://www.anadiliegitimi.com/en/download/article-file/465382> adresinden 18.05.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Bozan, M. (2012). Lisansüstü eğitimde nitelik arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 177-187. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/117320> adresinden 15.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bülbül, T. (2003). Ankara üniversitesi eğitim bilimleri fakültesinde görev yapan öğretim üyelerinin lisansüstü öğretime öğrenci seçme sürecine ilişkin görüşleri. *Ankara Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36(1-2), 167-174. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auebfd/issue/38407/445460> adresinden 11.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Can, E. ve Can, I. C. (2014). Türkiye’de ikinci yabancı dil öğretiminde karşılaşılan sorunlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 43-63. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/200394> adresinden 10.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Çifçi, T. (2017). Türkiye’de coğrafya eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin (2006-2017) eğilimleri. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), 864-887. <https://doi.org/10.7596/taksad.v6i4.1060> adresinden 30.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Deniz, K. ve Karagöl, E. (2016). Eğitim bilimleri alanındaki lisansüstü tez başlıklarının kelime sayısı ve söz dizimi bakımından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(2), 258-260. <https://doi.org/10.16916/aded.00288> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Düztepe, Ş. (2004). Araştırmalarda bilimsel yöntemin kullanılması ve araştırmanın temel aşamaları. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 49-53. <http://www.jast.hho.edu.tr/index.php/JAST/article/view/96/88> adresinden 07.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- EI-Dakhs, D. A. S. (2018). Why are abstracts in phd theses and research articles different? A Genre-Specific Perspective. *Journal of English for Academic Purposes*, 36, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2018.09.005> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Erdem, A. (2013). Bilgi toplumunda üniversitenin değişen rolleri ve görevleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 3(2), 109-120. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yuksekogretim/issue/41244/498198> adresinden 17.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Evrekli, E., İnel, D., Deniz, H. ve Günay-Balim, A. (2011). Fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerdeki yöntemsel ve istatistiksel sorunlar. *İlköğretim Online*, 10(1), 206-218. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8593/106858> adresinden 12.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Foster, C. E. (2012). *Analysis of elements of award-winning dissertations in education 2005-2010*. [Unpublished doctoral thesis]. Arkansas State University. <https://www.proquest.com/docview/963702684?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gök, E. ve Gümüş, S. (2015). *Akademik bir alan olarak yükseköğretim yönetimi. Türkiye’de Yükseköğretim: Alanı, Kapsamı ve Uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Göktaş, B. ve Erdem, R. (2006). Sağlık yönetimi alanında yapılan tezlerin profili. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 53-63. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/181883> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Işık, A. (2008). Yabancı dil eğitimimizdeki yanlışlar nereden kaynaklanıyor. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(2), 15-26. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jlls/issue/9929/122850> adresinden 13.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelemesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 75-87. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59508/855693> adresinden 14.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karaman, S. ve Bakırcı, F. (2010). Türkiye’de lisansüstü eğitim: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 94-114. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gopsbad/issue/48557/616554> adresinden 29.05.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Kaytez, N. ve Durualp, E. (2014). Türkiye'de okul öncesinde oyun ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 110-122. <https://dergipark.org.tr/en/pub/goputeb/issue/7322/95830> adresinden 26.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kocaman, G. ve Arslan-Yürümezoğlu, H. (2015). Türkiye'de hemşirelik eğitiminin durum analizi: Sayılarla hemşirelik eğitimi 1996-2015. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (3), 255-262. <https://dergipark.org.tr/en/pub/higheredusci/issue/61508/918471> adresinden 24.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Koç, E. S. (2016). Türkiye'de ilköğretim programlarının değerlendirilmesine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 198-216. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/28587/305153> adresinden 22.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. ve Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), 1-28. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435609001802> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği (2016). <https://www.mevzuat.gov.tr> adresinden 20.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Lisansüstü Eğitim Ve Öğretim Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (2019). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/11/20191122-7.htm> adresinden 17.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Maden, M. (2019). Karl Popper felsefesinde bilimsel doğrular ve yanlışlanabilirlik ilkesi. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(17), 288-294. <https://dergipark.org.tr/en/pub/asbider/issue/45093/507736> adresinden 15.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ozan, C. ve Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136. <https://dergipark.org.tr/en/pub/suje/issue/20635/220033> adresinden 09.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Öner, Ö. ve Türkoğlu, M.E. (2020). Eğitim denetimi alanındaki lisansüstü tezlerin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 1265-1285. <http://acikerisim.ticaret.edu.tr/xmlui/handle/11467/4615> adresinden 26.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Paker, T. (2012). Türkiye'de neden yabancı dil (İngilizce) öğretemiyoruz ve neden öğrencilerimiz iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce öğrenemiyor. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 89-94. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11111/132844> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Paltridge, B. & Starfield S. (2020). Change and continuity in thesis and dissertation writing: The evolution of an academic genre. *Journal of English for Academic Purposes*, (48), 100910. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2020.100910> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sevinç, B. (2001). Türkiye'de lisansüstü eğitim uygulamaları, sorunlar ve öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1), 125-137. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000052 adresinden 03.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şenyurt, S. ve Özer-Özkan, Y. (2017). Eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılan yüksek lisans tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 628-653. <http://dx.doi.org/10.17051/ilkonline.2017.304724> adresinden 28.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şişman, M. (2015). *Eğitim Bilimine Giriş*. Pegem Akademi.

- Tavşancıl, E., Çokluk, Ö., Çıtak, G. G., Kezer, F., Yıldırım, Ö. Y., Bilican, S., Büyükturan, E. B., Şekercioğlu, G., Yalçın, N., Erdem, E. ve Özmen, D. T. (2010). *Eğitim bilimleri enstitülerinde tamamlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi (2000-2008)*. Ankara Üniversitesi, Ankara. <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/68960> adresinden 02.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tepe, N. (2018). Türkiye'de yükseköğretim alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (1990-2017). *Electronic Turkish Studies*, 13(19), 1727-1744. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13726> adresinden 27.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Toprak, E. ve Taşgın, Ö. (2017). Öğretmenlerin lisansüstü eğitim yapmama nedenlerinin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 599-615. <https://doi.org/10.26466/opus.370680> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tuzcu, G. (2003). Lisansüstü öğretim için yurtdışına öğrenci göndermenin planlanması. *Milli Eğitim Dergisi*, (160) ss.155-165. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/160/tuzcu.htm adresinden 23.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Türk Dil Kurumu. (2021). Türkçe Sözlük, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 21.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, Ç. ve İlter, İ. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının lisansüstü eğitime olan tutumları (Fırat, Erzincan ve İnönü Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği ABD Örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 1-18. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunisobil/issue/2826/38214> adresinden 28.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ünsal, S. ve İğde, H. (2021). Yılın öğretmenleri: Çalışmaları, motivasyon unsurları, kişisel ve mesleki özellikleri. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 68-88. <https://doi.org/10.19160/ijer.818654> adresinden 28.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldız, S. ve Durmuşçelebi, M. (2013). Türkiye'de yabancı dil öğrenme-öğretme problemine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi. *OPUS-Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 7-24. <https://dergipark.org.tr/en/pub/opus/issue/22693/242282> adresinden 28.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, F., Göçen, S. ve Yardımcı, R. (2017). Toplumsal sorunların çözümünde üniversitelerin rolü. *Electronic Journal of Education Sciences*, 6(12), 138-149. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ejedus/issue/31928/342659> adresinden 28.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi (2021). <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 22.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2018). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/05/20180518-1.htm> adresinden 28.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kanunu. (1981, 4 Kasım). Resmi Gazete (Sayı: 2547). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/> adresinden 26.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kurulu, (2016). Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği. <https://www.mevzuat.gov.tr/> adresinden 10.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kurulu, (2017). Araştırma üniversitesi olarak belirlenen üniversiteler Cumhurbaşkanı Erdoğan tarafından açıklandı. <https://www.yok.gov.tr/> adresinden 14.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseköğretim Kurulu, (2018). Öğretmen yetiştirme lisans programları. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf adresinden 30.04.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Universities are higher education institutions in the education system and at the top level of education. Universities, which have an important and respected position in the society as a scientific institution and a social structure, were established to meet the scientific research and highly qualified manpower needs of the society (Erdem, 2013; Tuzcu, 2003). Scientific research in the field of education is the way for people to gain reliable and useful information about the educational process. Students who are included in graduate education as prospective academicians are required to conduct scientific research in order to receive a master's or doctorate degree (Deniz & Karagöl, 2016). The obligation to undertake scientific research has been in graduate education programs since the late nineteenth century (Foster, 2012; Paltridge & Starfield, 2020). These researches are reported by graduate students, and usually called thesis.

Studies examining master's and doctoral theses in Turkey are generally limited to a specific subject area associated with a specific discipline. In the detailed literature review, no study was found in Turkey that covers the department of educational sciences and related divisions with educational sciences, examining them in terms of quantity.

In this study, it is aimed to analyze the master's and doctoral theses studies in the field of Educational Sciences between 2005-2020 according to various variables. Within the framework of this purpose, answers were sought to the questions of what is the distribution of postgraduate theses according to their types, publication years, universities, divisions, languages in which they were written, gender of theses authors and the main subject areas.

It is thought that this research, which is expected to fill the gap in the literature, can make important contributions to the field by determining the quantitative development, trend and weight of the theses published in the department and divisions examined under the umbrella of educational sciences by years.

Method

The current research, which aims to examine master's and doctoral theses written in the field of educational sciences between 2005-2020, was designed in a systematic review pattern. Systematic review; a particular issue in a very detailed and extensive research format made original by scanning, exclusion and including using the criteria and the results are synthesized treatise (Aslan, 2018).

The universe of the study consists of 14052 master's and doctoral theses, which were written in the field of Educational Sciences between 2005-2020 and registered in the Turkish Higher Education Council (YÖK) National Thesis Center. Since all the theses are included in the research subject, a complete census study was carried out by reaching the entire universe in the study.

In this research, firstly, the examination criteria (type, year, university, divisions, language and subject area of theses and gender of the author) selected. In the selection of the criteria, the titles listed in the theses search of YÖK National Thesis Center were taken into consideration. Then, data collected from YÖK National Thesis Center via search engine. Only

author's gender determined via author's name. For unisex name, CV on thesis, YÖK academician search engine and social media accounts were examined.

The data obtained in the study were categorized, tabulated and analyzed according to the thesis examination criteria. Data analyzes were carried out by calculating the frequency and percentage values of the data obtained as a result of the analyzes.

Findings

According to the research findings; 84.22% of theses are master's theses and 15.78% are doctoral theses.

When theses examined by years, it is seen that the least master's theses produced in 2005 (244) and most master's theses produced in 2019 (1978) and annual production average is $\bar{x} = 739$. For doctoral theses, least theses produced in 2005 (42) and most theses produced in 2018 (242) and annual production average is $\bar{x} = 138$.

According to university variable, it is seen that master theses carried out in 73 states and 20 foundation total 93 universities. The highest master's theses produced in Yeditepe University, a private university. When we look at the distribution of doctoral theses according to the universities where they are conducted, it is determined that 45 different universities, 40 of which are state universities and 5 are foundation universities, and that the most doctoral theses are published by Ankara University.

It has been found that graduate theses are classified in 8 divisions of educational sciences in terms of the fields in which they are conducted. It was found that the most theses at the master's and doctorate levels were written in the field of educational administration. In the field of higher education, however, the theses study at the doctoral level could not be reached.

When language variable examined it is seen that theses written in mainly Turkish and rarely English, Kyrgyz and French. 5% of master's theses and 7% of doctoral theses were written in a foreign language.

When the gender of the authors was examined, it was concluded that the rate of women who wrote master's theses is about 15% more than men, and that the rate of women and men at the doctoral level is very close to each other.

Conclusion and Discussion

This research can be considered as general review master's and doctoral theses made in the field of educational sciences in Turkey between 2005-2020 according to various variables. It was concluded that the graduate theses studies examined in the research were carried out in the general title of educational sciences department and in seven divisions.

It has been concluded that the number of master's theses is approximately six times more than the number of doctoral theses. This result can be explained by the fact that the number of universities that gave doctorate degrees (45) and the number of universities that gave graduate degrees (93) in the last 16 years. In addition, the fact that the quota for doctoral programs is less than the master's programs can be shown as another reason for this result.

Although the graduate theses studies show an uneven distribution by years, it has been concluded that there is an increasing trend in general. It is thought that the very serious increase in the number of master's theses in 2019 may be due to the student amnesty announced in 2018 (Official Gazette, 2018). The fact that the number of master's theses (787) produced in 2020 approaches the annual average (739) again supports this inference.

One of the most striking results of the research is that the most postgraduate theses were produced at Yeditepe University, a foundation university. While, this university produced a little doctoral theses, it is unexpected to be first in master's theses.

It has been found that master's and doctoral theses are mostly produced in the field of "Education and Training", while theses written in relation to more than one subject area are concentrated in the field of "Psychology". As for the second subject area, the production of theses in the field of "Psychology" is thought to be due to the close relationship of the studies carried out in the field of "Psychological Counseling and Guidance" with psychology.

While the rate of master's theses written in Turkish is 95%, the rate of doctoral theses is 93%. In the distribution of theses written in English by universities, more than 2/3 of them were carried out at Boğaziçi, İhsan Doğramacı Bilkent and Middle East Technical Universities. Considering that English is used as the compulsory language of education in these universities, it can be interpreted that writing a thesis in a foreign language is not a choice but a necessity.

Based on the results of the research, the following suggestions can be made for future research. It has been observed that there is a partially irregular increase trend in the number of postgraduate theses. By monitoring the number of master's and doctoral theses to be produced in the coming years, it can be examined whether the increasing trend, which has become stagnant in the last few years, continues. In the study, the reasons for the increase in the number of postgraduate graduates were not examined. In order to evaluate the source of the increase and to see the supply-demand situation for graduate programs, the number of graduate graduates can be examined together with the number of undergraduate graduates. In this study, those who successfully completed graduate programs were discussed, and the number of people admitted to the programs was not examined. By examining the number of teaching staff in educational sciences by years, it can be examined how many of the graduates started to work as academicians and the compatibility of the trend in this subject with the graduate trend can be examined.

There are several limitations for the study. In this study, descriptive statistics were included by compiling the existing data. The change in the number of theses was not tried to be explained. In addition, only the field of educational sciences was included in the study. The possibility of generalizing the results obtained here to all postgraduate study areas is limited.

Contribution Rate of the Researchers

First author: 40%, Literature review, Research design, Data collection, Conclusion and Discussion. Second author: 30%, Literature review, Data collection, Data Analysis, Findings. Third author: 30%, Literature review, Introduction, Data collection, Conclusion and Discussion.

Statement of Conflict of Interest

This research has been organized in a way that will not harm any person, institution, organization and researchers and has been carried out without a profit motive for the researchers.