

EKU

Eğitimde Kuram ve Uygulama [Journal of Theory and Practice in Education]

Yılda iki kez yayınlanan uluslararası hakemli dergi /
A biannual peer-reviewed international journal

ISSN: 1304-9496

Haziran 2021 / June 2021

Cilt 17 Sayı 1 / Volume 17 Issue 1



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi /
Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Education



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART
UNIVERSITY
FACULTY OF EDUCATION

Eğitimde Kuram ve Uygulama **Journal of Theory and Practice in Education**

Haziran 2021, 17(1) June 2021, 17(1)

Yılda iki kez yayımlanan hakemli uluslararası dergi A biannual peer-reviewed international journal

ISSN: 1304-9496

Dizinlendiği Veri Tabanları / Indexing

- EBSCO Education Source
(<https://www.ebscohost.com/titleLists/eue-coverage.htm>)
- EBSCO Education Research Complete
(<https://www.ebscohost.com/titleLists/ehh-coverage.htm>)
- Educational Research Abstracts Online
(<https://www.tandfonline.com/action/aboutThisDatabase?show=publicationsCovered&pubCode=era>)
- Türk Eğitim İndeksi
(<http://www.turkegitimindeksi.com/Search.aspx?where=journal&field=issn&text=1304-9496>)

İletişim Adresi / Contact Address:

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Eğitimde Kuram ve Uygulama
Çanakkale, Turkey
Tel: 0 286 217 13 03
e-posta: eku@comu.edu.tr

Copyright © 2021 – Eğitimde Kuram ve Uygulama [Journal of Theory and Practice in Education]

Her hakkı saklıdır. Eğitimde Kuram ve Uygulama'da yayımlanan makalelerin her türlü hukuki ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir. Bu dergide yayımlanan makalelerin bir bölümü veya tamamı editörün izni olmadan başka bir yerde yayımlanamaz.

All rights reserved. All kinds of legal and scientific responsibility of the articles published in the Journal of Theory and Practice in Education belong to the authors. All of the articles published in this journal may not be reproduced, in whole or in part, without the permission of the Editor.

Sahibi / Owner

Prof.Dr. Salih Zeki GENÇ
(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına)
(On Behalf of Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Education)

Editör / Editor

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ,
Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey

Alan Editörleri / Section Editors

Bekir ÇELİK, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Durmuş ÖZBAŞI, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Gamze SERT TEZCAN, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Salim RAZI, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Serkan İZMİRLİ, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Yahya Han ERBAŞ, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Melek KÜLCÜ, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Kürşat CESUR, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*

Yayın Kurulu / Publication Board

Ahmet DOĞANAY, *Çukurova University, Turkey*
Ahmet NALÇACI, *Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey*
Filomena CAPUCHO, *Catholic University, Portugal*
Gunta KRAGE, *University of Latvia, Latvia*
Heinke RÖBKEN, *University of Oldenburg, Germany*
Kadir DEMİR, *Georgia State University, USA*
Mehmet BAŞTÜRK, *Balıkesir University, Turkey*
Mehmet GÜLTEKİN, *Anadolu University, Turkey*
Muammer DEMİREL, *Bursa Uludağ University, Turkey*
Mustafa SÖZBİLİR, *Atatürk University, Turkey*

Sayın Okuyucu,

EKU Editörler kurulu, 7 makale içeren 2021 yılının birinci sayısını sizlerle paylaşmaktan mutluluk duymaktadır. İçindekiler bölümünde makalelerin başlıklarına ve yazarlara ilişkin bilgileri bulabilirsiniz.

İyi okumalar dileriz...

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Baş Editör

Dear Reader,

The editorial team of JTPE is proud to publish the first issue of 2021 with 7 new articles. The content pages present the titles of articles and the names of authors.

Enjoy reading...

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
Editor-in-Chief

İçindekiler / Table of Contents

- Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması *Scale Development Study for Teaching Socioscientific Issues* 1-19
Gizem Sakmen, & Murat Genç
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Anlam Oluşturma Yaklaşımına Dayalı Öğretimin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Enerji Dönüşümü Kavramına İlişkin Kavramsal Değişimlerine Etkisi 20-38
The Effects of Teaching Based on the Meaning-Making Approach on 7th Grade Students' Conceptual Change Concerning the Idea of Energy Conversion
Merve Öno, & Sabri Kocakülah
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- 48-60 Aylık Çocukların Dinleme Becerileri ile Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 39-53
Investigation of the Relationship Between Listening Skills and Social Skills of 48-60 Month-Old Children
Özgül Polat, & Demet Aydın
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Eğitimde “Looping” Tekniğinin Öğrencilere Etkisi Üzerine Bir İnceleme 54-66
The Effect of Looping Technique on the Students
İrem Girgin
Makale Türü: Derleme Makalesi / Article Type: Review Article
- COVID-19 Sürecinde Demografik, Sosyal, Akademik ve Hastalıkla İlgili Faktörlerin Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluşları ile İlişkisi 67-83
The Relationship between Psychological Well-being of University Students and Demographic, Social, Academic and Disease Related Factors During COVID-19 Pandemic
Aysun Ergül-Topçu, Yeşim Yasak, Temel Kalafat, & İlkiz Altınoğlu-Dikmeer
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- English As a Foreign Language Learners' and Their Teacher's Feedback on Form Focused Instruction 84-97
Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenenlerin ve Öğretmenlerinin Yapı Odaklı Öğretime Dair Görüşleri
Yunus Emre Akbana, & Aysun Yavuz
Article Type: Research Article / Makale Türü: Araştırma Makalesi
- A Bibliometric Analysis of Death Education Research: 1970-2021 98-113
Ölüm Eğitimi ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: 1970-2021
Zeynep Funda Sonbul
Article Type: Research Article / Makale Türü: Araştırma Makalesi



Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması

Gizem Sakmen¹, Murat Genç²

¹Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

²Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

Sorumlu Yazar: Gizem Sakmen, gizem.sakmen@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu makale, birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tezine dayalı olarak oluşturulmuştur.

Kaynak Gösterimi: Sakmen, S., & Genç, M. (2021). Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik ölçek geliştirme çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 1-19. doi: 10.17244/eku.883764

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu araştırma için Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan etik onay alınmıştır (Tarih: 05.11.2019, Sayı: 2019/70).

Scale Development Study for Teaching Socioscientific Issues

Gizem Sakmen¹, Murat Genç²

¹Department of Mathematics and Science Education, Graduate School of Science, Düzce University, Düzce, Turkey

²Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Education, Düzce University, Düzce, Turkey

Corresponding Author: Gizem Sakmen, gizem.sakmen@gmail.com

Article Type: Research Article

Acknowledgement: This article was generated based on the first author's master thesis completed under the guidance of second author.

To Cite This Article: Sakmen, S., & Genç, M. (2021). Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik ölçek geliştirme çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 1-19. doi: 10.17244/eku.883764

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. For this research, the ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Düzce University Graduate School of Science (Date: 05.11.2019, Number: 2019/70).



Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması

Gizem Sakmen¹, Murat Genç²

¹Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

²Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3877-9294>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9742-1770>

Öz

Çalışmanın amaçlarından biri, sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri belirleyen bir ölçek geliştirmektir. Diğer amaç ise geliştirilen ölçek ile fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin duyuşsal eğilimlerini ve bu eğilimler üzerinde etkili olabilecek değişkenleri araştırmaktır. Çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Türkiye’de bulunan 9 farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde öğrenim gören 126 erkek, 622 kadın olmak üzere toplam 748 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Taslak halinde hazırlanan ölçek öğretmen adaylarına uygulanmış, elde edilen veriler açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile analiz edilmiştir. Analizler sonucunda 4 boyutlu 28 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Ayrıca elde edilen verilerle öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri ile belirlenen değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre adayların sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinde kadınlar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Sınıf düzeyi ve anne-baba gelir düzeyi değişkenlerine göre yalnızca öz yeterlilik alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Yapılan analizlere göre anne-baba eğitim düzeyi ve yerleşim yeri değişkenlerine göre herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda geliştirilen ölçek ile çeşitli eğitim düzeyinde görev yapan Biyoloji, Sınıf, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri araştırılabilir.

Makale Bilgisi

Anahtar kelimeler: Duyuşsal Eğilim, Fen Eğitimi, Ölçek Geliştirme, Öğretmen Adayları, Sosyobilimsel Konular

Makale Geçmişi:

Geliş: 20 Şubat 2021

Düzeltilme: 27 Mayıs 2021

Kabul: 27 Mayıs 2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Scale Development Study for Teaching Socioscientific Issues

Abstract

One of the aims of the study is to develop a scale that determines affective tendencies towards the teaching of socioscientific issues. Another goal is to investigate the affective tendencies of science Teacher candidates related to the teaching socioscientific issues with the developed scale and the variables that might affect these trends. The participants are a total of 748 science teacher candidates, 126 men and 622 women, who study in the educational faculties of 9 different universities in Turkey during the 2019-2020 academic year. In this study quantitative-based cross-sectional survey design is used. First version of the test was administered to teacher candidates and obtained data were analyzed via an explanatory and confirmatory factor analysis. As a result of the analyses, developed scale consisted of 28 items with 4 factors. In addition, the data examined whether the relationship between the affective tendencies of teacher candidates for teaching socioscientific issues change in terms of some demographic variables. Results of this study indicated that teacher candidates' views on teaching socioscientific issues differed significantly in favor of women. Only a significant difference was found in the lower self-efficacy dimension of the scale compared to class level and parental income variables. According to the analysis, no significant differences were found among the education level of parents and in terms of their residents. The developed scale might be used in future studies to investigate the affective tendencies of science and social studies, biology, and primary school teachers related to teaching socioscientific issues.

Article Info

Keywords: Affective Tendency, Scale Development, Science Education, Socioscientific Issues, Teacher Candidates

Article History:

Received: 20 February 2021

Revised: 27 May 2021

Accepted: 27 May 2021

Article Type: Research Article

Extended Summary

Introduction

Social issues in the subject areas of science can benefit society, but also cause many environmental problems and social problems. Shaping the perspectives of individuals in society towards these social issues from an early age is of great importance for the development of society. In the field article, researchers covered these social issues within the scope of social issues related to science, socio-scientific issues, or science-technology-society issues. Socioscientific issues can be sorted as acid rain, air pollution, organ donation, global climate change, vaccines, erosion, nuclear power plants, hydroelectric power plants, the Greenhouse Effect, space, pollution, euthanasia, cloning, etc.

One of the most important factors of socio-scientific subject-based education is the teachers who will perform the teaching. To educate individuals of the desired quality with effective teaching related to socio-scientific issues, the transfer of teaching by different technical methods, the inclusion of subjects in the science curriculum in different ways, the formation of high-level skills in students can be realized under the influence of teachers. For this reason, teachers and candidate teachers should have the necessary equipment for teaching socio-scientific issues. In studies aimed at teaching socio-scientific issues, it is also seen that interview method, semi-structured and observation forms are used in the data collection process. As a result of the study of the field, no scale was found for the teaching of socio-scientific issues. This research will help determine the affective tendencies of teacher candidates for teaching socio-scientific issues. At the same time, this study studies variables that may have an impact on these trends. It is expected that the research will contribute to future studies in the field.

One of the goals of this study is to develop a scale that determines affective tendencies towards the teaching of socioscientific issues. Another goal is to investigate the affective tendencies of science teacher candidates related to the teaching of socio-scientific issues with the developed scale and the variables that can affect these trends. For these purposes, the answers to the following research question were sought: "Do teacher candidates' affective tendencies towards teaching socioscientific issues differ according to gender, class level, mother's education level, father's education level, family residence and family income level?"

Method

This study is a descriptive study in relational scanning model, one of the quantitative research methods, in terms of its suitability to the research process and data collection process. As the basic principle in studies using quantitative methods; the data obtained are expressible and measurable numerically. The sample of the study consists of students studying in the 3rd and 4th grades of the Science Education Department at the education faculties of 9 different universities in the 2019-2020 academic year. 622 of the teacher candidates are women and 126 are men. The data obtained after the application were used in statistical analysis for the scale and analysis for variables. While analyzing the scale, the data obtained from the sample were divided into two and used in Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA).

Collecting Data

During the application, the 42-item scale, which took its final form after the expert opinion stage, was used. The study was applied to pre-service teachers at different times within 8 weeks, so as not to prevent students' lessons after the application permission letter. The participants completed to respond the scale around 15 minutes.

Statistical Analysis of Data

The data obtained from the sample were randomly divided into half and the data obtained from 374 pre-service teachers were used in exploratory factor analysis. As a result of the analysis, 4 factors with eigenvalues greater than 1 of the scale were determined. The total variance value of these 4 factors according to the scale obtained was found to be 55.18%. Considering the item contents, the researcher named the 1st factor as "Pedagogical Field Competence", the 2nd factor as "Benefit and Importance", the 3rd factor as "Self-Efficacy" and the 4th factor as "Attitude".

In this study, for the confirmatory factor analysis data, the analysis results of the data of 374 pre-service teachers, excluding those used in the exploratory factor analysis, were used. According to the analysis results, the factors obtained after the confirmatory factor analysis were named in accordance with the quality of the scale. As a result of the analysis, the Affective Tendency Scale for Teaching Socioscientific Issues was finalized with 28 items in total.

Discussion and Conclusion

The developed scale was applied to prospective teachers and the variables and findings that serve the purpose were examined. It was observed that the affective tendencies of the teacher candidates towards teaching socioscientific issues differ according to the gender variable. It can be said that female teacher candidates have more positive affective tendencies about teaching socioscientific issues than men. According to the findings obtained from the study, it was

determined that there is a significant difference in favor of the 4th grade candidates only in the "Self-efficacy" sub-dimension in the affective tendencies of the 3rd and 4th grades teacher candidates for teaching socioscientific issues. It can be said that the reason for this is the perception of competence given by having seen all the courses that include socioscientific issues in the last year. No significant difference was found in the affective tendencies of teacher candidates towards teaching socioscientific issues according to the education level of parents. Similarly, a significant difference was not found in the affective tendencies of the candidates towards teaching socioscientific issues according to the family location variable. Affective tendencies of the candidates towards teaching socioscientific issues differ significantly according to family income levels only in the self-efficacy sub-dimension.

Giriş

Sosyobilimsel konular (SBK), sürekli değişim ve gelişim içerisinde olan dünyamızda karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin bu konuları iyi bir şekilde kavrayabilmeleri için bu doğrultuda yetiştirilmeleri gerektiği düşünülmektedir (Yolağiden, 2017). SBK'nin farkına varan, bu konularla ilgili kendisini düşünmeye sevk eden bireylerin varlığının toplum yararına olması kaçınılmaz bir gerçektir. Buradan hareketle SBK'nin fen eğitimi kapsamındaki öğretime dâhil edilmesinin gerekçesi karar verme, sorgulama gibi becerilere sahip sorumluluk bilinci gelişmiş bireylerin topluma kazandırılması olarak bildirilmektedir (Kolsto, 2006; Sadler, 2004). Ayrıca öğrencilerin SBK hakkında yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları aynı zamanda bu konular hakkında kendi kararlarını verebilmelerine Fen Bilimleri dersinde imkân sağlanmaktadır (Topçu, 2017).

Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Fen Bilimleri dersi öğretim programının amacını; problem çözme becerisine sahip, sorgulayıcı, yenilenen teknolojiyi kavramada ve kullanmada başarılı, kendi başına doğru kararlar alabilen, öğrenmeyi yaşam şekli haline getirmiş fen okuryazarı bireyler yetiştirmek olarak belirlemiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Bu amaç doğrultusunda bireylerin, farklı düşünme biçimlerine olanak sağlayan, fen bilimleri ile ilişkili sosyobilimsel konular (SBK) hakkında bilinçli karar vermeleri gerekmektedir. SBK, bireylerin toplumu ilgilendiren bilimsel içerikli konularda bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerine destek olan konular olması nedeniyle bu konuların öğretim programlarına eklenmesinin fen okuryazarlığına katkısı olduğu ifade edilmektedir (Dawson ve Venville, 2009).

Fen bilimleri konu alanları içerisinde incelediğimiz sosyal konular, toplum açısından fayda sağlarken aynı zamanda birçok çevre sorunlarına ve toplumsal sorunlara da sebep olabilmektedir. Toplumdaki bireylerin küçük yaşlardan itibaren bu sosyal konulara karşı olan bakış açılarının şekillenmesi toplumun kalkındırılabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Fen Bilimleri öğretim programlarında yansıtılan temel hedef (;) herkes için fen anlayışını geliştirmek ve bireyleri fen okuryazarı olarak yetiştirmektir (MEB, 2018). Fen okuryazarlığı; bilimsel araştırma yöntemlerini kavrama, fen, teknoloji ve toplumun birbirleri ile olan etkileşimini anlama, okulda teorik olarak öğrenilen bilgileri günlük yaşamda problem çözerken, fenle ilgili toplumsal sorunların açıklamasını yaparken ve karar verirken kullanabilme, fen içerikli yazılar yazabilme, okuyabilme ve anlayabilme, bilimsel tartışmalara kendi fikir ve yorumlarını belirterek katılabilme, tarafsız, eleştirel ve yaratıcı düşünebilmek için ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilere sahip olma şeklinde ifade edilebilir (Çepni vd., 2003). Bireyin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesinde ülkemizde ortaya çıkmış 2013 ve 2018 öğretim programlarında yer alan Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre (FTTÇ) ve Fen-Mühendislik-Teknoloji-Toplum-Çevre (FMTTÇ) öğrenme alanları bu amaç doğrultusunda önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda toplumla etkileşim içerisinde olan sosyal konular, fen okuryazarlığı ve fen mühendislik teknoloji toplum çevre eğitimlerinin önemli bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Alan yazınında araştırmacılar bu sosyal konuları; fenle ilgili sosyal konular, sosyobilimsel konular ya da fen-teknoloji-toplum konuları kapsamında ele almışlardır (Alaçam-Akşit, 2011). Sosyobilimsel konular; asit yağmurları, hava kirliliği, organ bağıışı, küresel iklim değişikliği, aş, erozyon, nükleer santraller, hidroelektrik santraller, sera etkisi, uzay kirliliği, ötenazi, genetik kopyalama vb. şeklinde sıralanabilir. Bu konular toplumsal olarak da önem arz etmesi sebebiyle okullarda FMTTÇ öğrenme alanları içerisinde öğrencilere aktarılmaktadır.

Sosyobilimsel konu tabanlı eğitimin en önemli faktörlerinden biri de öğretimi gerçekleştirecek olan öğretmenlerdir. Çünkü SBK ile ilgili etkili bir öğretimle istenilen nitelikte bireylerin yetişmesi için öğretimin farklı teknik yöntemlerle aktarılması, konuların fen müfredatına farklı şekillerde dâhil edilmesi, öğrencilerde üst düzey becerilerin oluşumunun sağlanması öğretmenlerin etkisiyle gerçekleşebilmektedir. Bu sebeple öğretmen ve öğretmen adaylarının SBK öğretimine yönelik gerekli donanıma sahip olmaları gerekmektedir.

Genç ve Genç (2017), SBK üzerine yapmış oldukları analiz çalışmasının sonucunda Türkiye'de en az çalışılan konunun SBK'nin öğretimine yönelik olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma yapılan alanyazın incelemesini de destekler niteliktedir. SBK'nin öğretimine yönelik yapılan çalışmalarda da veri toplama sürecinde görüşme yönteminden, yarı yapılandırılmış ve gözlem formlarından yararlanıldığı görülmektedir (Sıbıç, 2017; Özhan, 2018; Owens vd., 2019). Alanyazın incelemesi sonucunda SBK'nin öğretimine yönelik herhangi bir ölçeğe rastlanmamıştır. Aynı zamanda bu çalışma, öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerini incelemek amacıyla bir ölçek geliştirilmesi ve bu eğilimlerin üzerinde etkili olabilecek değişkenleri araştırması sebebiyle de önemlidir. Araştırmanın ileride yapılacak olan alan çalışmalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

Araştırmanın Önemi

Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin SBK'ye yönelik görüş, tutum ve bilgi düzeylerinin incelendiği yerli ve yabancı çalışmalar mevcuttur (Lee ve Witz, 2008; Reis ve Galvão, 2009; Özhan, 2018). Diğer yandan öğretmen adaylarıyla da SBK'ye yönelik tutum, bilgi düzeyi, öz yeterlilik algısı ve görüş gibi alanlarda çalışmalar yapılmıştır (Sürmeli ve Şahin,

2010; Topçu, 2010; Alaçam-Akşit, 2011; Kara, 2012; Sönmez ve Kılınç, 2012). İncelemeler sonucunda SBK'nin öğretimine yönelik yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu belirlenmiştir. Ayrıca alanyazında SBK'nin öğretimine yönelik herhangi bir ölçüğe rastlanmamıştır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerini incelemek amacıyla bir ölçük geliştirilmesi ve bu eğilimlerin üzerinde etkili olabilecek değişkenleri araştırması sebebiyle de önemlidir. Geliştirilen ölçekte ortaya çıkan alt boyutlar da çalışmanın SBK'nin öğretimine yönelik önemini vurgulamaktadır. Ders içerisinde sosyobilimsel bir konuya yer verilirken öğreticinin yeterli bilgiye, yetkinliğe, öğretim yöntem teknik vb. durumlarda kendisini yeterli görme derecesine karar vermelerini gerektiren maddeler "Öz yeterlilik" alt boyutu altında ifade edilmiştir. "Tutum" alt boyutundaki maddeler anlam bakımından herhangi bir sosyobilimsel konunun öğretimi kısmında bireyin kendi karar mekanizmasıyla durumları ne derecede yansıtmaya eğilimli olduğu ile ilgili bilgi vermektedir. Diğer yandan "Pedagojik Alan Bilgisi" ve "Fayda ve Önem" alt boyutları da öğretmen ve öğretmen adaylarının sınıf içerisinde SBK'nin öğretimine yönelik sahip oldukları alan bilgisi bakımından önemli maddeler içermektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amaçlardan biri, sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri belirleyen bir ölçük geliştirmektir. Amaçlardan bir diğeri ise geliştirilen ölçük ile Fen Bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin duyuşsal eğilimlerini ve bu eğilimler üzerinde etkili olabilecek değişkenleri (cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, yerleşim yeri, gelir düzeyi ve eğitim görülen üniversite) araştırmaktır. Araştırmada öğretmen adaylarının SBK'nin öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin incelenmesi, araştırmacı tarafından geliştirilen ölçük ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda: "Öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile yerleşim yeri ve aile gelir düzeyi değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?" sorularına cevap aranmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, araştırma sürecine ve veri toplama işlemine uygunluğu açısından nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Nicel yöntemlerin kullanıldığı çalışmalarda temel prensip; elde edilen verilerin sayısal olarak ifade edilebilirliği ve ölçülebilir olmasıdır. Tarama modeli ise geçmişte ya da hala var olan bir durumu, olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 1994).

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak dokümanlardan yararlanılmıştır. Çalışmanın dokümanları; okul öncesi eğitim programı (2013) ile okul öncesi eğitim etkinlik kitabıdır. Bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesinde temel amaç araştırılması hedeflenen olgu ya da olgular hakkında bilgi içeren yazılı metinlerin içeriğinin derinlemesine incelenmesidir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Doküman analizinde araştırmacı analize başlamadan önce bazı kategoriler oluşturur. Araştırmada oluşturulan kategoriler okuryazarlık becerileri, karakter özellikleri, yetkinlik ve STEAM becerileri olmuştur. Bu temaların altında dijital okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, iş birliği, yaratıcılık, problem çözme, sorumluluk alma, fen, matematik, mühendislik, tasarım gibi kodlar yer almıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemi 2019–2020 eğitim öğretim yılında Düzce, Bartın, Bolu Abant İzzet Baysal, Sakarya, Marmara, Yıldız Teknik, Çanakkale Onsekiz Mart, Pamukkale ve Trakya Üniversitelerinin Eğitim Fakültelerindeki Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı'nın 3 ve 4. sınıflarında okuyan 622 kadın, 126 erkek öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerine ulaşmak için bu 9 üniversiteden toplam 748 kişiye araştırmacı tarafından geliştirilen ölçük, gerekli izinler alınarak uygulanmıştır. Uygulama sonrasında elde edilen veriler ölçüğe yönelik istatistiksel analizlerde ve değişkenlere yönelik analizlerde kullanılmıştır. Ölçüğe yönelik analizler yapılırken örneklemden elde edilen veriler ikiye bölünerek Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizinde (DFA) kullanılmıştır. Değişkenlere yönelik bulgular için elde edilen verilerin tümü kullanılmıştır.

Ölçük Geliştirme Süreci

Alanyazın Taraması

Öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla bir ölçük elde etmek için öncelikle alanyazın taraması yapılmıştır. İlk olarak öğretmen veya öğretmen adaylarını içerisinde alan herhangi bir sosyobilimsel konu içeren araştırmalara bakılmıştır. Sosyobilimsel konular ile ilgili maddelerin ifade

edilebilirliğini kolaylaştırmak amacıyla bu alanda yapılan makale ve tezler geniş kapsamda incelenmiştir. Ayrıca akademik veri tabanlarında organ bağı, nükleer santral, aşı kullanımı vb. sosyobilimsel konu içerikli araştırmalar da incelenmiştir. Sosyobilimsel konulara yönelik Türkçe akademik kitaplar alanyazın taramasına katkı sağlamıştır. Elde edilen tüm veriler incelenerek madde yazım aşamasına geçilmiştir. Araştırma süresince sosyobilimsel konular ve öğretimine yönelik yerli ve yabancı kaynaklardan tarama sürdürülmüştür.

Madde Yazımı Aşaması

Alanyazın taramasından sonra, sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik temel boyutlar, öğretmenlerin SBK'ye yönelik tutumları, yeterlilikleri, bilgi düzeyleri ve sosyobilimsel konuları öğretme şekilleri olarak belirlenmiştir. Bu temel alanlarla ilgili alanyazın taramasına ek olarak araştırmalar yapılmış, madde yazımı için veri sağlanmıştır. Bu alanları kapsayacak şekilde 31 maddelik pilot bir ölçek oluşturulmuştur. Oluşturulan maddelerin seçenekleri "Kesinlikle katılıyorum" ile "Kesinlikle katılmıyorum" arasında beş derece olacak şekilde yanıtlanabilmektedir.

Uzman Görüşü Aşaması

Araştırmacılar tarafından hazırlanan ölçme araçlarında geçerlik önemli bir özelliktir. Ölçeğin geçerliğini sağlamanın en temel koşullarından biri de aracın kapsam geçerliliğini sağlamasıdır (Yığıttir ve Çalışkan, 2013). Hazırlanan ölçeğin de ilk olarak kapsam ve görünüş geçerliliğini sağlaması amaçlanmıştır. Bu nedenle 2 konu alan uzmanı ve 2 ölçme değerlendirme uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca MEB bünyesinde öğretmenlik yapan 5 fen bilimleri öğretmenin de ölçeği incelemeleri ve yazılı olarak her madde için ayrı ayrı görüş belirtmeleri sağlanmıştır. Bu şekilde ölçekle ilgili görünüş geçerliliği uzman görüşü alınarak elde edilmiştir. Elde edilen görüşler sonucunda ölçekle ilgili gerekli düzenlemelere gidilmiştir. Madde havuzundaki bazı maddeler düzeltilip, uzmanların ve öğretmenlerin yazılı görüşleri dikkate alınarak amaca hizmet eden 11 madde daha ölçeğe eklenmiştir. İlgili düzenlemeler sonucunda ölçek 42 maddeye dönüştürülerek tekrardan daha önce görüşleri alınan alan uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşüne sunulan 42 maddelik ölçekte beşli likert tipi puanlama yapılmış, her birinde "Tamamen katılıyorum=5", "Katılıyorum=4", "Kararsızım=3", "Katılmıyorum=2" ve "Tamamen katılmıyorum=1" şeklinde bir puanlama oluşturulmuştur (Ek-1).

Verilerin Toplanması

Bu çalışma, 2019-2020 eğitim öğretim yılında belirlenen 9 üniversitede öğrenim gören 748 fen bilimleri öğretmen adayına uygulanmıştır. Uygulama esnasında uzman görüşü aşamasından sonra son halini alan 42 maddelik ölçek kullanılmıştır. Uygulama öncesinde Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü etik kurulundan etik izni (Tarih: 05.11.2019, Sayı: 2019/70) ve üniversitelerin eğitim fakültelerinden ölçeğin uygulanmasına ilişkin izinler alınmıştır. Çalışma, uygulanma izin yazısından sonra öğrencilerin derslerini engellemeyecek şekilde 8 hafta içinde farklı zamanlarda öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Yanıtlama süresi 15 dakika olacak şekilde uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonrasında öğretmen adaylarından elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğe yönelik analizler yapılmıştır.

Bulgular

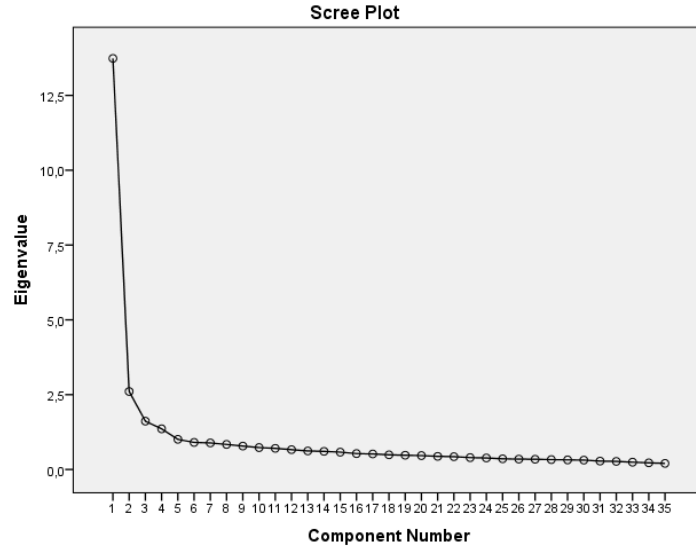
Ölçeğe Yönelik İstatistiksel Bulgular

Bu çalışmada geliştirilen ölçek ile yapı geçerliliğini sağlamak için elde edilen verilerle öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ardından Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. AFA ve DFA bulgularına ait veriler aşağıda detaylı olarak verilmiştir. Ayrıca ölçeğe yönelik yapılan güvenilirlik çalışmaları da bu bölümde yer almaktadır.

Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Çalışmada faktör analizi yapılmadan önce analizin uygulanabilirlik durumuna bakılmıştır. Bu aşama için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değeri dikkate alınarak inceleme sağlanmıştır. KMO değeri 0 ile 1 arasında olabilmektedir ve 0,5'in üzerindeki KMO değerler faktör analizi için uygun görülmektedir. Ayrıca 0,5-0,7 aralığındaki KMO değerlerinin orta, 0,7-0,8 aralığındaki değerlerin iyi, 0,8-0,9 aralığındaki değerlerin çok iyi düzeyde ve 0,9'un üzerindeki değerlerin de mükemmel olduğu kabul edilmektedir (Field, 2009). Bu çalışmanın KMO değeri 0,956 bulunmuştur. Bu değer, verilerin analiz için mükemmel özellik gösterdiğini belirtmektedir. Çalışmadaki Bartlett's Sphericity testi de verilerin homojenliği ve maddeler arası ilişkilerin tutarlılığını test etmektedir. Faktör analizinin uygunluğu için bu testin anlamlı ($p < .05$) olması gerekmektedir. Bu çalışmada Bartlett testi anlamlı olarak bulunmuştur ($p \leq .05$).

Ölçeğin uygunluğu tespit edildikten sonra AFA yapılmıştır. Örneklemde elde edilen veriler rastgele yarıya bölünüp 374 öğretmen adayından elde edilen veriler AFA'da kullanılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin özdeğerlerinin 1'den büyük olan 4 faktör belirlenmiştir. Bu 4 faktörün elde edilen ölçeğe göre toplam varyans değeri %55,18 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Scree Plot grafiğine Şekil 1'de yer verilmiştir.



Şekil 1. Ölçeğin yapısını gösteren yamaç-birikinti grafiği (Scree Plot).

Scree Plot grafiğinde de görüldüğü üzere değerlerin dördüncü faktörden sonra düşüş ivmesi azalmakta ve yatay olarak devam etmektedir. Grafik sonuçları Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Duyuşsal Eğilim Ölçeği'nin dört boyutlu bir yapıya sahip olduğunu desteklemektedir. Analizlere ait bulgulara ölçekte yer alan her bir maddenin ayrı ayrı faktör yüklerine M1 (madde 1), M2, M3,...M42 şeklinde Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Madde Faktör Yükleri.

Maddeler	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	4. Faktör
M25	,716			
M5	,706			
M21	,705			
M22	,699			
M18	,678			
M7	,675			
M4	,665			
M9	,659			
M8	,658			
M14	,657			
M19	,634			
M6	,633			
M23	,627			
M10	,605			
M27	,603			
M16	,599			
M13	,594			
M12	,590			
M26	,578			
M37		,731		
M38		,678		
M36		,662		
M40		,654		
M41		,650		
M42		,599		
M1			,784	
M2			,743	
M39			,654	
M33			,606	
M3			,572	
M32				-,704
M28				,701
M15				,686
M11				,502
M31				-,450

Ölçekteki maddeler arasında birden fazla faktöre yüklenen maddeler bulunmuştur. Bu maddeler (M17-M20-M24-M29-M30-M34-M35) sırasıyla ölçekten çıkarılmıştır. AFA sonucunda 35 maddelik 4 boyutlu bir ölçek elde edilmiştir. AFA tamamlandıktan sonra ölçek, 4 boyut altında ve 35 madde olarak güncellenmiştir. Araştırmacı tarafından madde içerikleri dikkate alınarak 1. faktör “Pedagojik Alan Yeterliliği”, 2. faktör “Fayda ve Önem”, 3. faktör “Öz Yeterlilik” ve 4. faktör “Tutum” olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin tüm faktörlerinin birbirleri ile arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Faktörler Arası Korelasyon Katsayıları.

Faktörler		Öz yeterlilik	Tutum	Fayda ve Önem	Pedagojik Alan Yeterliliği
Öz yeterlilik	r	1	.203**	.421**	.532**
	p		.000	.000	.000
Tutum	r	.203**	1	.221**	.220**
	p	.000		.000	.000
Fayda ve Önem	r	.421**	.221**	1	.740**
	p	.000	.000		.000
Pedagojik Alan Yeterliliği	r	.532**	.220**	.740**	1
	p	.000	.000	.000	

Tablo 2 incelendiğinde tüm faktörlerin pozitif korelasyona sahip olduğu görülmektedir. Hesaplanan korelasyon katsayısında “***” işareti .01 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir ($p < .01$). Ölçeğin faktörleri arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde fayda ve önem faktörü ile pedagojik alan yeterliliği faktörü arasında $r = .74$ yüksek bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öz yeterlilik faktörü ile fayda ve önem faktörü arasında $r = .42$, öz yeterlilik faktörü ile pedagojik alan yeterliliği faktörü arasında $r = .53$ orta düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öz yeterlilik ve tutum faktörü arasında $r = .20$, tutum ile fayda ve önem faktörü arasında $r = .22$, tutum ile pedagojik alan yeterliliği faktörü arasında $r = .22$ düşük düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Büyüköztürk vd., (2002, s.32)’e göre korelasyon katsayılarını mutlak değer olarak, 0.70 ile 1.00 arasında yüksek düzeyde, 0.70 ile 0.30 arasında orta düzeyde, 0.30 ile 0.00 arasında düşük düzeyde ilişkili olarak tanımlanmıştır.

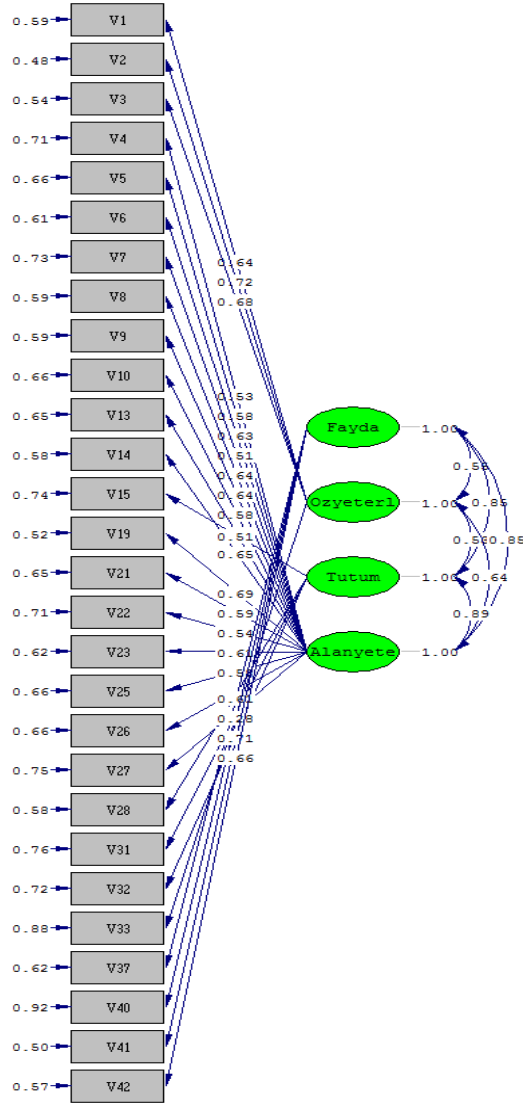
Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

AFA sonrası ölçeğin faktör sayısı belirlenmiş, bazı maddeler ölçekten çıkarılarak güncelleme yapılmıştır. Daha sonra ölçeğe yönelik diğer bir analiz yöntemi olan DFA yapılmıştır. DFA, çalışmadaki örneklem verilerinin kullanılmasıyla önerilen modelin uygun olup olmadığını kontrol etmek için kullanılır (Yılmaz ve Çelik, 2013). Bu çalışmada DFA verileri için AFA’da kullanılan veriler dışında kalan 374 öğretmen adayının verilerinin analiz sonuçları kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre DFA sonrasında elde edilen faktörler ölçeğin niteliğine uygun olarak isimlendirilmiştir. Bazı maddelerin faktör içeriklerine uyumlu olmadıkları belirlenmiştir. Bu maddeler (M11-M12-M16-M18-M36-M38-M39) sırasıyla ölçekten çıkarılmıştır. DFA sonucunda ölçek, 4 faktör altında toplanan 28 madde ile son halini almıştır. Ölçeğin DFA bulgularına Tablo 3’te yer verilmiştir. Ayrıca tabloda, Schermelleh-Engel, Moosbrugger, H., ve Müller (2003)’e göre kabul edilen değerlendirme ölçütleri de verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeğin DFA Bulgu ve Yorumları

Model	χ^2 / sd	RMSEA	CFI	NNFI
Ölçek Değerleri	2,76	.069	.96	.095
Ölçütler	≤ 3	$\leq 0,08$	$\geq 0,95$	$\geq 0,95$

Bu çalışmanın Doğrulayıcı Faktör Analizinde Ki-Kare, RMSEA, CFI, NNFI, kullanılmıştır. Tablo 3 incelendiğinde Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Duyuşsal Eğilim Ölçeği’nin χ^2/df değeri 2,76 çıkmıştır. Bu değer ölçek için kabul edilebilirliği ifade etmektedir ($\chi^2/df \leq 3$). Ayrıca tablo incelendiğinde RMSEA=0,069, CFI=0,96 ve NNFI=0,095 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu sonuçlar tablodaki değerlerin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. DFA sonucunda ortaya çıkan verilere Şekil 2’de yer verilmiştir.



Şekil 2. Ölçeğin DFA Veri Analizi Tablo Görseli.

Şekil 2 incelendiğinde ölçekte Fayda ve Önem, Öz yeterlik, Tutum, Pedagojik Alan Yeterliliği olmak üzere toplamda 4 faktörün yer aldığı görülmektedir. Ölçekteki 24 madde olumlu ifadeler içerirken, M13, M21, M22 ve M23 sosyobilimsel konuların öğretime yönelik olumsuz ifadeler içermesi sebebiyle ters kodlanmaktadır. “Öz yeterlik” faktörü altında bulunan maddeler, anlam açısından incelenerek bu şekilde isimlendirilmiştir. Faktör altında öğretmen veya öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili kendi yeterliliklerini göz önünde bulundurarak karar vermelerini gerektiren maddeler bulunmaktadır. Bandura (1986) araştırmasında öz yeterlik kavramını, bireyde davranışların ortaya çıkmasında etkili olan bir nitelik ve bireyin karşılaştığı farklı durumlarda olayların üstesinden gelmesi, yine bu durumları gerçekleştirebilme yeteneğine sahip olma inancı ve yargısı olarak nitelendirmiştir.

Tutum, bireyin ele alınan herhangi bir nesneye, duruma veya hadiseye karşı olan olumlu veya olumsuz tavrıdır (İpek ve Bayraktar, 2004). Bu ölçekte de öğretmen veya öğretmen adaylarına yönelik oluşturulmuş maddelerden içerik bakımından bu tanıma benzer nitelikte olanlar “Tutum” faktörü adı altında toplanmıştır. Ölçekte bulunan bu maddelere, öğreticinin sosyobilimsel konuların öğretimiyle ilgili kendi düşünce yapısından yola çıkarak yanıt vereceği varsayılmıştır. Maddeler anlam bakımından herhangi bir sosyobilimsel konunun öğretimi kısmında bireyin kendi karar mekanizmasıyla durumları ne derecede yansıtmaya eğilimli olduğu ile ilgilidir.

Herhangi bir öğretimin gerçekleştiği ortamda temelde büyük öneme sahip olan düşünce, yapılan öğretimin öğrenciye sağladığı faydadır. Bu çalışmada yapılan ölçekte de bazı maddelerin, öğretici kişi tarafından konunun öğrenciye yönelik sağlayacağı fayda ile ilgili içeriğe sahip olup olmamasıyla ön plana çıktığı gözlenmektedir. Sosyobilimsel konuların öğrenciye muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları, eleştirel düşünme, karar verme gibi becerileri kazandırması önemli fayda alanlarındandır. Bu nedenle araştırmacı tarafından bu özelliklerle yakından ilişkili olan maddelerin toplandığı faktör “Fayda ve Önem” olarak adlandırılmıştır.

Alan yazında Pedagojik Alan Bilgisi bir öğretmenin sahip olması gereken belirli bilgi alanları olarak tanımlanmaktadır (Shulman, 1987). Çoğu alanda öğretmenlerin pedagojik alan bilgileriyle ilgili araştırmalar yapıldığı

gözlenmektedir. Hazırlanan ölçekte de sosyobilimsel konuların öğretiminde öğretmen veya öğretmen adaylarının öğretim sırasında kendilerinde bulunan pedagojik alan yeterliklerini sorgulamaya yöneldikleri maddeler bulunmaktadır. Bu maddelerin yer aldığı faktör araştırmacı tarafından “Pedagojik Alan Yeterlilikleri” olarak adlandırılmıştır. Fayda ve Önem faktörü altında 4 madde, Öz yeterlik faktörü altında 4 madde, Pedagojik Alan Yeterliliği faktörü altında 16 madde ve son olarak Tutum faktörü altında 4 madde olmak üzere ölçekte toplamda 28 madde yer almaktadır.

Güvenirliliğe İlişkin Bulgular

Güvenirlilik analizinde kullanılan birbirinden farklı yöntemler bulunmaktadır. Cronbach Alfa katsayısı da bu yöntemlerden biridir ve ölçeğin ilişkili yapıyı tutarlı olarak ölçmesine dair bilgi vermektedir. Bu ölçekteki güvenirliliğe ilişkin bulgular Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Ölçek Faktörlerinin Güvenirlilik Sonuçları

Faktörler	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Öz yeterlilik	4	.760
Tutum	4	.607
Fayda ve Önem	4	.814
Pedagojik Alan Yeterliliği	16	.912
Toplam	28	.909

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin tümüne yönelik Cronbach Alfa değeri .909 olarak bulunmuştur. Diğer yandan öz yeterlilik boyutu için Cronbach Alpha değeri .760, tutum boyutu için Cronbach Alpha değeri .607, fayda ve önem boyutu için elde edilen Cronbach Alpha değeri .814, pedagojik alan yeterliliği boyutu için Cronbach Alpha değeri .912 olarak bulunmuştur. Alanyazında güvenirlilik katsayısından elde edilen değerlerin .60- .70 arasında olması güvenirliliğin kabul edilebilir düzeyde, .80 ve üzerinde olması ise yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Cronbach, 1951). Geliştirilen ölçek ile toplanan verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Değişkenlere Yönelik Bulgular

Bu kısımda öğretmen adaylarının geliştirilen ölçek maddelerine verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Büyük örneklem boyutlarında (≥ 500) test istatistiğinin ortalama olarak normal dağılım gösterdiği ifade edilmektedir (Lumley vd., 2002). Bu çalışmadaki örneklem büyüklüğü dikkate alınarak verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sebeple analizler için parametrik testler uygulanmıştır.

Cinsiyet Değişkenine Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmen adaylarının, sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin cinsiyete göre değişip değişmediği araştırılmıştır. Değişkene yönelik farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla t-testi bulguları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Cinsiyet Değişkenine Yönelik Bulgular.

Faktör	Cinsiyet	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	p
Öz yeterlilik	Kadın	622	14,13	2,44	746	1,16	.247
	Erkek	126	13,84	2,94			
Tutum	Kadın	622	13,58	2,84	746	4,25	.000*
	Erkek	126	12,37	3,16			
Fayda ve Önem	Kadın	622	20,52	3,00	746	2,60	.009*
	Erkek	126	19,75	3,29			
Pedagojik Alan Yeterliliği	Kadın	622	73,45	9,22	746	3,00	.003*
	Erkek	126	70,67	10,53			
Toplam	Kadın	622	121,67	13,87	746	3,62	.000*
	Erkek	126	116,63	15,92			

*p<.05

Tablo 5’te görüldüğü gibi fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik öz yeterlilik boyutuna göre algıları cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır ($p>.05$). Ancak tutum alt boyutunda kadınların ($t=4,25$; $\bar{x}=13,58$) puanları, erkeklerin ($t=3,96$; $\bar{x}=12,37$) puanlarına göre anlamlı biçimde daha yüksektir($p<.05$). Aynı şekilde tabloya göre fayda ve önem ($t=2,60$; $\bar{x}=20,52$), pedagojik alan yeterliliği ($t=3,00$; $\bar{x}=73,45$) boyutlarında da kadınların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<.05$). Benzer şekilde ölçeğin toplam puanlarına bakıldığında kadınların ($t=3,62$; $\bar{x}=121,67$) puanlarında, erkeklerin ($t=3,30$; $\bar{x}=116,63$) puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<.05$).

Sınıf Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular

Fen bilimleri öğretmen adaylarının, sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin sınıf düzeyine göre değişip değişmediği araştırılmıştır. Değişkene yönelik farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla t-testi bulguları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Sınıf Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular.

Faktör	Sınıf	N	\bar{x}	Ss	Sd	t	p
Öz yeterlilik	3	386	13,69	2,39	746	-4,35	.000*
	4	362	14,49	2,60		-4,34	
Tutum	3	386	13,55	2,83	746	1,69	.092
	4	362	13,19	3,02		1,69	
Fayda ve Önem	3	386	20,52	3,08	746	1,15	.249
	4	362	20,26	3,04		1,15	
Pedagojik Yeterliliği	Alan 3	386	73,12	9,53	746	.41	.682
	4	362	72,83	9,48		.41	
Toplam	3	386	120,88	13,99	746	.11	.916
	4	362	120,77	14,74		.11	

*p<.05

Testten elde edilen sonuçlara göre 4. sınıfta (\bar{x} =14,49) öğrenim gören öğretmen adaylarının, 3. Sınıfta (\bar{x} =13,69) öğrenim görenlere kıyasla öz yeterlilik boyutundaki puanlarında anlamlı bir fark görülmektedir (p<.05). Fakat ölçüğe göre oluşturulan tutum, fayda ve önem, pedagojik alan yeterliliği boyutlarında sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>.05). Ayrıca toplam değerlere bakıldığında da tüm katılımcılar içerisinde sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>.05).

Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular

Katılımcıların sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin anne eğitim düzeyine (ilkokul, ortaokul, lise, lisans, lisansüstü, diğer) göre değişiklik gösterip göstermediği araştırılmıştır. Değişkene yönelik farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla ANOVA test bulguları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Anne Eğitim Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular.

Faktör	Varyans	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Öz yeterlilik	Gruplar arası	18,753	4	4,688	,733	.570
	Grup içi	4751,594	743	6,395		
	Toplam	4770,346	747			
Tutum	Gruplar arası	43,170	4	10,792	1,258	.258
	Grup içi	6376,017	743	8,581		
	Toplam	6419,187	747			
Fayda ve Önem	Gruplar arası	63,483	4	15,871	1,695	.149
	Grup içi	6954,960	743	9,361		
	Toplam	7018,444	747			
Pedagojik Yeterliliği	Alan Gruplar arası	478,201	4	119,550	1,327	.258
	Grup içi	66929,457	743	90,080		
	Toplam	67407,658	747			
Toplam	Gruplar arası	1145,562	4	286,391	1,394	.234
	Grup içi	152678,495	743	205,489		
	Toplam	153824,057	747			

Tablo 7'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının öz yeterlilik, tutum, fayda ve önem, pedagojik alan yeterliliği alt boyutlarındaki puanları anne eğitim düzeyine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır (p>.05).

Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular

Katılımcıların sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin baba eğitim düzeyine (ilkokul, ortaokul, lise, lisans, lisansüstü, diğer) göre değişiklik gösterip göstermediği araştırılmıştır. Değişkene yönelik farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla ANOVA test bulguları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Baba Eğitim Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular.

Faktör	Varyans	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Öz yeterlilik	Gruplar arası	36,262	4	9,066	1,423	.225
	Grup içi	4734,084	743	6,372		
	Toplam	4770,346	747			
Tutum	Gruplar arası	34,215	4	8,554	,995	.409
	Grup içi	6384,972	743	8,594		
	Toplam	6419,187	747			
Fayda ve Önem	Gruplar arası	14,115	4	3,529	,374	.827
	Grup içi	7004,329	743	9,427		
	Toplam	7018,444	747			
Pedagojik Alan Yeterliliği	Gruplar arası	537,353	4	134,338	1,493	.203
	Grup içi	66870,305	743	90,000		
	Toplam	67407,658	747			
Toplam	Gruplar arası	1198,436	4	299,609	1,459	.213
	Grup içi	152625,621	743	205,418		
	Toplam	153824,057	747			

Tablo 8 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimi ölçeğine verdikleri yanıtlara göre öz yeterlilik, tutum, fayda ve önem, pedagojik alan yeterliliği boyutlarındaki puanları baba eğitim düzeyine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır ($p>.05$).

Aile Yerleşim Yeri Değişkenine Yönelik Bulgular

Katılımcıların sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin anne-baba yerleşim yeri değişkenine (büyükşehir, il merkezi, ilçe, köy) göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Değişkene yönelik farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla ANOVA test bulguları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Anne-Baba Yerleşim Yeri Değişkenine Yönelik Bulgular.

Faktör	Varyans	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Öz yeterlilik	Gruplar arası	38,950	4	9,737	1,529	.192
	Grup içi	4731,396	743	6,368		
	Toplam	4770,346	747			
Tutum	Gruplar arası	39,299	4	9,825	1,144	.334
	Grup içi	6379,888	743	8,587		
	Toplam	6419,187	747			
Fayda ve Önem	Gruplar arası	68,555	4	17,139	1,832	.121
	Grup içi	6949,889	743	9,354		
	Toplam	7018,444	747			
Pedagojik Alan Yeterliliği	Gruplar arası	378,899	4	94,725	1,050	.380
	Grup içi	67028,759	743	90,214		
	Toplam	67407,658	747			
Toplam	Gruplar arası	1534,580	4	383,645	1,872	.114
	Grup içi	152289,477	743	204,966		
	Toplam	153824,057	747			

* $p<.05$

Tablo 9’a göre katılımcıların ölçeğe yönelik öz yeterlilik, tutum, fayda ve önem, pedagojik alan yeterliliği alt boyutlarındaki puanları aile yerleşim yerine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır ($p>.05$).

Aile Gelir Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular

Katılımcıların sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin anne-baba gelir düzeyine (0-750₺, 750-1500₺, 1500-2250₺, 2250-3000₺, 3000₺ ve üzeri) göre değişiklik gösterip göstermediği araştırılmıştır. Değişkene yönelik farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla ANOVA test bulguları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Anne-Baba Gelir Düzeyi Değişkenine Yönelik Bulgular.

Faktör	Varyans	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	P	
Öz yeterlilik	Gruplar arası	90,477	5	18,095	2,875	.014*	
	Grup içi	4663,210	741	6,293			
	Toplam	4753,687	746				
Tutum	Gruplar arası	61,680	5	12,336	1,438	.208	
	Grup içi	6357,116	741	8,579			
	Toplam	6418,795	746				
Fayda ve Önem	Gruplar arası	64,436	5	12,887	1,373	.232	
	Grup içi	6953,639	741	9,384			
	Toplam	7018,075	746				
Pedagojik Yeterliliği	Alan	Gruplar arası	614,247	5	122,849	1,365	.236
		Grup içi	66711,916	741	90,030		
		Toplam	67326,163	746			
Toplam	Gruplar arası	1773,337	5	354,667	1,729	.126	
	Grup içi	152012,538	741	205,145			
	Toplam	153785,874	746				

*p<.05

Tablo 10'a göre katılımcıların ölçeğe yönelik öz yeterlilik alt boyutundan elde ettikleri puanlar ile aile gelir düzeyi değişkeni arasında anlamlı fark bulunmaktadır ($F=2,857$; $p<.05$). Elde edilen verilere göre anlamlı farklılık, öz yeterlilik alt boyutunda gelirleri 3000 ve üzeri olan anne-babaya sahip öğretmen adaylarının lehinedir. Diğer yandan Tutum, Pedagojik Alan Yeterliliği, Fayda ve Önem alt boyutlarındaki puanlar aile gelir düzeyine göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır ($p>.05$).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Alan yazında SBK'ye yönelik duyuşsal eğilimleri içeren herhangi bir çalışma olmadığı için bulguların yorumlanmasında görüş, tutum vb. çalışmaların sonuçları ile karşılaştırma yapılmıştır. Ayrıca SBK'nin öğretimine yönelik daha önce geliştirilen herhangi bir ölçeğe rastlanılmadığı için bu çalışmadaki ölçek geliştirmeye yönelik bulgular kendi içinde değerlendirilmiştir. Ölçeğe yönelik güvenilirlik analizinde Cronbach Alfa değerlerine bakılmış ve elde edilen bulgulara göre ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan ölçeğe yönelik ilk olarak kapsam ve görünüş geçerliliklerine bakılmıştır. Ölçeğe yönelik yapı geçerliliğini sağlamak için ise istatistiksel bulgulara bakılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinin cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Kadın öğretmen adaylarının erkeklere göre sosyobilimsel konuların öğretilmesiyle ilgili duyuşsal eğilimlerinin daha olumlu yönde olduğu söylenebilir. Kadın öğretmen adaylarının duyuşsal eğilimlerinde "Tutum", "Pedagojik Alan Yeterliliği", "Fayda ve Önem" boyutlarında erkeklere göre anlamlı farklılık oluşmasına rağmen "Öz yeterlilik" boyutunda herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Alanyazında Qin ve Brown (2007) sosyobilimsel bir konu olan genetiği değiştirilmiş ürünlere yönelik tutumları inceleyen araştırma yapmış, cinsiyet değişkenine göre bakıldığında kadın ve erkeklerin aralarında anlamlı bir fark bulmuş ve bu farklılığın kadınlar lehine olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu yönüyle SBK içerikli yapılan çalışmalarda kadınların GDO, organ bağıışı, küresel ısınma gibi konulara yaklaşımlarında duyuşsal yönlerinin duyuşsal eğilimlerinde etkili olabileceği tahmin edilebilir. Yapılan bu araştırmalar sonucunda kadın öğretmen adaylarının erkek adaylara göre SBK'ye yönelik daha ayrıntılı bir bakış açısıyla ve (SBK'ye) önem vererek baktığı söylenebilir. Oysa Tekin ve Aslan (2019) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni açısından sosyobilimsel konulara yönelik görüşlerinin istatistiksel olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Farklı bir çalışmada Zeidler ve Keefer (2003), cinsiyetin sosyobilimsel konulara dair karar vermeyi çok etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre 3 ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinde yalnızca "Öz yeterlilik" alt boyutunda 4. sınıftaki adayların lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bunun sebebinin son sınıfta sosyobilimsel konuları içeriğine alan tüm dersleri görmüş olmanın verdiği bir yeterlilik algısı olduğu söylenebilir. Cebesoy ve Dönmez (2013), çalışmasında Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sınıf düzeyi değişkenine göre sosyobilimsel konulara ilişkin görüşlerinde herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Oysa Uysal vd. (2018), tarafından sosyobilimsel bir konu olan genetiği değiştirilmiş uygulamalara yönelik öğretmen adaylarıyla yapılan çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının tutumunun sınıf seviyesine göre farklılaştığını belirlenmiştir. Bu çalışmaya göre sınıf seviyesi arttıkça bu konularla ilgili görüşlerin olumlu yönde arttığını söyleyebiliriz. Ayrıca öz yeterlilik alt boyutunda sınıf seviyesinin artması ile anlamlı bir farklılığın ortaya çıkması, bireylerin deneyimleriyle kendine güvenmelerinin doğru orantılı bir şekilde artmasıyla ilişkilendirilebilir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinde anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmayı destekler nitelikte

Uysal vd. (2018), sosyobilimsel bir konu olan genetiği değiştirilmiş uygulamalara yönelik öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmada adayların anne eğitim düzeylerinin bu konulara yönelik görüşleriyle herhangi bir anlamlılık ifade etmediği ortaya konulmuştur. Oysa çalışma sonucundan farklı olarak Çepni (2020), yaptığı tez çalışmasında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik görüşlerini incelemiş ve nicel araştırmasının sonuçlarında görüşlerin anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Çalışmalarda farklı sonuçların elde edilmesinin sebebi katılımcıların annelerinin almış oldukları eğitim, çevre ve yaşam şartları gibi faktörlere göre değişebileceği tahmin edilebilir.

Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinde baba eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bulgular anne eğitim düzeyi değişkeni ile karşılaştırıldığında tek farkın tutum alt boyutunda olduğu görülmektedir. Alan yazında sosyobilimsel konularla ilgili baba eğitim düzeyi değişkenini araştıran sayılı çalışma bulunmaktadır. Çepni (2020), çalışmasında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarından sosyobilimsel konulara yönelik toplamış olduğu verilerin baba eğitim düzeyi değişkenine göre herhangi bir anlamlılık ifade etmediğini belirtmiştir. Çalışmanın bulguları yapılan çalışmayla da örtüşmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulguyla çelişir nitelikte Çavuş (2013), epistemolojik inanışları gelişmiş ve gelişmemiş 49 adet 8. sınıf öğrencisi belirlemiş ve (bu) öğrencilerin birçok değişkene göre sosyobilimsel konularla ilgili görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerden elde edilen bulguların baba eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Çalışmalardaki katılımcı sayılarının değişkenlik göstermesi ve babalarının yaşadığı çevreye, eğitim durumlarına göre ortaya çıkan farklılıkların olduğu söylenebilir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerinde aile yerleşim yeri değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Demiral ve Türkmenoğlu (2018), çalışmalarında Genetiği Değiştirilmiş Organizmalı (GDO) besinler gibi sosyobilimsel bir konuda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının risk algılarını bazı faktörler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda adayların ailelerinin yaşadığı yerleşim yerlerinin öğretmen adaylarının risk algıları üzerinde anlamlı düzeyde bir etkisi olmadığı ifade edilmiştir.

Analiz sonuçlarından elde edilen verilere göre fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri aile gelir düzeylerine göre yalnızca öz yeterlik alt boyutunda anlamlı farklılık göstermektedir. Yolagiden (2017), tez çalışmasında öğretmen adaylarının fen öğrenme becerisi, fen okuryazarlığı ve sosyobilimsel konulara yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucuna göre adayların sosyobilimsel konulara ilişkin tutumlarıyla aile gelir düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir:

1. Bu araştırma, Fen Bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Benzer bir konu için örneklem grubu içerisine Biyoloji öğretmenliği, Sınıf öğretmenliği, Sosyal Bilgiler öğretmenliği adayları da katılarak ve değişken sayısı artırılarak başka bir çalışma yapılabilir.
2. Geliştirilen ölçek ile her eğitim düzeyinde görev yapan Biyoloji, Sınıf, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimleri araştırılabilir.
3. Bu çalışmanın amacıyla da benzer nitelikte, sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili farklı branşlardan öğretmen adayları ile örneklem sayısı azaltılarak daha derinlemesine bilgilerin elde edilebileceği nitel bir araştırma yapılabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Bu makale, birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tezine dayalı olarak oluşturulmuştur.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar çalışma için herhangi bir finansal destek almamışlardır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çalışmada herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmişlerdir.

Kaynakça / References

- Alaçam-Akşit, A. C. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının sosyobilimsel konularla ve bu konuların öğretimiyle ilgili görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Cebesoy, Ü. B. & Dönmez Şahin, M. (2013). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37, 100-117.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Çavuş, R. (2013). *Farklı epistemolojik inanışlara sahip 8. Sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konulara bakış açıları* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Çepni, S., Bacanak, A., & Küçük, M. (2003). Fen eğitiminin amaçlarında değişen değerler: Fen-Teknoloji-Toplum. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 7-29.
- Çepni, Z. (2020). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutum ve görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Dawson, V. M. & Venville, G. (2009). High school students informal reasoning and argumentation about biotechnology: An indicator of scientific literacy. *International Journal of Science Education*, 31(11), 1421-1445.
- Demiral, Ü., & Türkmenoğlu, H. (2018). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel bir konuda karar verme stratejilerinin alan bilgileriyle ilişkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 309-340.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Londra: Third Edition.
- Genç, M. & Genç, T. (2017). Türkiye’de sosyobilimsel konular üzerine yapılmış araştırmaların içerik analizi. *Kafkas Üniversitesi Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 19-26.
- İpek, C., & Bayraktar, Ş. (2004). Aday öğretmenlerin fen bilimleri ve sosyal bilimlere bakışları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 35-50.
- Kara, Y. (2012). Pre-service biology teachers’ perceptions on the instruction of socio-scientific issues in the curriculum. *European Journal of Teacher Education*, 35(1), 111-129.
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kolsto, S.D. (2006). Patterns in students’ argumentation confronted with a risk-focused socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 28(14), 1689-1716.
- Lee, H., Witz, G. K. (2008). Science teachers’ inspiration for teaching socioscientific issues: Disconnection with reform efforts. *International Journal of Science Education*, 1–30.
- Lumley, T., Diehr, P., Emerson, S. & Chen, L. (2002) The importance of the normality assumption in large public health data sets. *Annual Review of Public Health*, 23, 151–169.
- MEB (2006). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB (2018). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Owens, D.C., Sadler, T.D. ve Friedrichsen, P. (2019). Teaching practices for enactment of socio-scientific issues instruction: An instrumental case study of an experienced biology teacher. *Research in Science Education*, 48, 1-24.
- Özhan, M. M. (2018). *Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik bir profesyonel gelişme çalışmasının fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların doğası ile ilgili inançlarına olan etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.

- Qin, W., & Brown, J. L. (2007). Public reactions to information about genetically engineered foods: Effects of information formats and male/female differences. *Public Understanding of Science*, 16(4), 471-488.
- Reis, P., ve Galvão, C. (2009). Teaching controversial socio-scientific issues in biology and geology classes: A case study. *Electronic Journal of Science Education*, 13(1).
- Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding SSI: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513-536.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8, 23-74.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Sıbiç, O. (2017). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara ve sosyobilimsel konu temelli öğretime yönelik görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Sönmez, A., & Kılınç, A. (2012). Preservice science teachers' self-efficacy beliefs about teaching GM foods: The potential effects of some psychometric factors. *Necatibey Journal of Science and Mathematics Education*, 6(2), 49-76.
- Sürmeli, H., & Şahin, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin genetik mühendisliği ile ilgili biyoetik görüşleri: Genetik testler ve genetik tanı. *Journal of Turkish Science Education*, 7(2), 119-132.
- Tekin, N., & Aslan, O. (2019). Öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 133-141.
- Topçu, M. S. (2010). Development of attitudes towards socioscientific issues scale for undergraduate students. *Evaluation and Research in Education*, 23(1), 51-67.
- Topçu, M. S. (2017). *Sosyobilimsel konular ve öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Uysal, E., Cebesoy, Ü. B., & Karışan, D. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının genetik uygulamalarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1-14.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, V. & Çelik, H.E. (2013). *Lisrel ile yapısal eşitlik modellemesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yiğittir, S., & Çalışkan, H. (2013). Seviye belirleme sınavında (SBS) Sosyal Bilgiler alanında sorulan soruların kapsam geçerliği açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(197), 145-157.
- Yolagiden, C. (2017). *Öğretmen adaylarının fen öğrenme becerisi, fen okuryazarlığı ve sosyobilimsel konulara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Zeidler, D. L., & Keefer, M. (2003). The role of moral reasoning and the status of socioscientific issues in science education. *In the Role of Moral Reasoning on Socioscientific Issues and Discourse in Science Education*, 7-38.

Ek-1 Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Duyuşsal Eğilim Ölçeği.Cinsiyet : Kadın Erkek

Okul Adı :

Sınıf :

Ailenizin Yerleşim Yeri : Büyükşehir İl merkezi İlçe KöyAnne Eğitim Düzeyi : İlkokul Ortaokul Lise Lisans Lisansüstü DiğerBaba Eğitim Düzeyi : İlkokul Ortaokul Lise Lisans Lisansüstü DiğerAilenin Gelir Durumu (₺) : 0-750 750-1500 1500-2250 2250-3000 3000 ve üzeri

Faktör	No		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Öz yeterlilik	1	Sosyobilimsel konular hakkında yeterli bilgiye sahibim.	①	②	③	④	⑤
Öz yeterlilik	2	Sosyobilimsel konular hakkında sahip olduğum bilgileri öğrencilere aktarabileceğimi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Öz yeterlilik	3	Sosyobilimsel konuların öğretiminde farklı yöntem ve tekniklere yer vereceğimi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	4	Sosyobilimsel konuların öğretimine başlamadan önce konu hakkındaki yeni gelişmeleri araştırırım.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	5	Sosyobilimsel konuların öğretiminde konu ile ilgili her görüşü göz önünde bulundurarak öğrencilere aktarmayı düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	6	Sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilerin ön bilgileri ile aktarılacak konu hakkında ilişki kurmalarını sağlayabilirim.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	7	Sosyobilimsel konuların öğretiminde medya araçlarını(gazete, internet vb.) kullanmayı tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	8	Öğrencilere sosyobilimsel konuların etik ve sosyal boyutunu tartışmaları için gerekli ortamı sağlamayı düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	9	Öğrencilerin sosyobilimsel konuların etik boyutlarıyla ilgili bilgi edinmelerini sağlayacağımı düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤

Pedagojik Alan Yeterliliği	10	Sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilerin işbirlikli bir ortamda çalışmalarını sağlayacağını düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	11	Sosyobilimsel konular hakkında yeni bilgiler edinmenin öğrencilerde merak uyandırdığını düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	12	Öğrencileri sosyobilimsel konular ile ilgili ek kaynaklara (internet, kitap, vs.) yönlendirmeyi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Tutum	13	Sosyobilimsel konular ilgimi çekmediği için öğretimi sırasında çok zaman harcamayı düşünmem.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	14	Öğrencilerin sosyobilimsel konularla ilgili grup çalışması yapmalarını sağlarım.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	15	Sosyobilimsel konuların öğretiminde konuyu etik ve sosyal açıdan ele alarak öğrencilere aktarmayı düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	16	Sosyobilimsel konularla ilgili öğrencilere eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek sorular yöneltmeyi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	17	Çevre ile ilgili sosyobilimsel konuların öğretiminden sonra öğrencilerin bu konulara yönelik duyarlılıklarının artacağını düşünürüm.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	18	Sosyobilimsel konuların öğretiminden önceki ve sonraki öğrenci görüşleri benim için önemlidir.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	19	Sınıf içerisinde sosyobilimsel konuların tartışılması sırasında tarafsız bir tutum sergilemeyi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Pedagojik Alan Yeterliliği	20	Sosyobilimsel konularda öğrencilerin kendi kararlarını vermeleri için onlara rehberlik etmeyi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Tutum	21	Sınıftaki öğretim sırasında sosyobilimsel konulara çok fazla yer vermeyi düşünmem.	①	②	③	④	⑤
Tutum	22	Sosyobilimsel bir konunun öğretiminde mutlak doğrulardan çok genel görüşlerden bahsetmeyi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Tutum	23	Sosyobilimsel bir konuyu düz anlatım yöntemiyle öğrenciye aktarmayı düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
Öz yeterlilik	24	Sosyobilimsel konuların öğretiminde kullanılacak etkinliklerin nasıl uygulandıklarına dair yeterli bilgiye sahibim.	①	②	③	④	⑤
Fayda ve Önem	25	Sosyobilimsel konuların öğrencileri motive ettiğini düşünürüm.	①	②	③	④	⑤
Fayda ve Önem	26	Sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerdeki araştırma merakının artmasına katkı sağladığını düşünürüm.	①	②	③	④	⑤
Fayda ve Önem	27	Sosyobilimsel konuların fen dersini ilgi çekici hale getirdiğini düşünürüm.	①	②	③	④	⑤
Fayda ve Önem	28	Sınıf içinde tartışma yoluyla aktarılan sosyobilimsel konuların düşünen ve sorgulayan bireyler yetişmesine katkı sağladığını düşünürüm.	①	②	③	④	⑤



Anlam Oluşturma Yaklaşımına Dayalı Öğretimin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Enerji Dönüşümü Kavramına İlişkin Kavramsal Değişimlerine Etkisi

Merve Öno¹, Sabri Kocakülah²

¹ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye

² Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye

Sorumlu Yazar: Merve Öno, onolmerve@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında gerçekleştirdiği doktora tez çalışmasının bir bölümüdür.

Kaynak Gösterimi: Öno, M., & Kocakülah, S. (2021). Anlam oluşturma yaklaşımına dayalı öğretimin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin enerji dönüşümü kavramına ilişkin kavramsal değişimlerine etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 20-38. doi: 10.17244/eku.903628

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada veriler 2020 yılı öncesi toplanmış olup, veri toplama sürecinde katılımcıların gönüllü katılımı gözlemlenmiştir.

The Effects of Teaching Based on the Meaning-Making Approach on 7th Grade Students' Conceptual Change Concerning the Idea of Energy Conversion

Merve Öno¹, Sabri Kocakülah²

¹Department of Science Education, Graduate School of Science, Balıkesir University, Balıkesir, Turkey

²Department of Mathematics and Science Education, Necatibey Faculty of Education, Balıkesir University, Balıkesir, Turkey

Corresponding Author: Merve Öno, onolmerve@gmail.com

Article Type: Research Article

Acknowledgement: This study is a part of the first author's doctoral thesis completed under the guidance of second author.

To Cite This Article: Öno, M., & Kocakülah, S. (2021). Anlam oluşturma yaklaşımına dayalı öğretimin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin enerji dönüşümü kavramına ilişkin kavramsal değişimlerine etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 20-38. doi: 10.17244/eku.903628

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. In this study, the data were collected before 2020, and voluntary participation of study group was observed during the data collection period.



Anlam Oluşturma Yaklaşımına Dayalı Öğretimin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Enerji Dönüşümü

Kavramına İlişkin Kavramsal Değişimlerine Etkisi

Merve Önol¹, Sabri Kocakulah²

¹ Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye

² Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7575-3435>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4119-8477>

Öz

Bu araştırmanın amacı anlam oluşturma yaklaşımının kullanıldığı öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin enerji dönüşümü kavramı ile ilgili kavramsal değişimlerine etkisini incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu olarak Türkiye'nin batısında bulunan bir ildeki ortaokulda öğrenim gören 33 öğrenci seçilmiştir. Örneklem olarak seçilen okulda bulunan bir sınıf deney, bir sınıf kontrol grubu olarak belirlenmiş ve gruplar rastgele belirlenmiştir. Öğrencilerin tasarlanan öğretim sürecinde kavramsal değişimlerini incelemek amacıyla öğretim öncesinde ve sonrasında kavramsal anlama testi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre her iki grupta öğrencilerin öğretim öncesi yanıtları çoğunlukla "Yanlış Kavramlarla Açıklama" kategorisine uygun bulunmuştur. Bu bulgularda öğrencilerin kinetik enerjiyi sadece hareketle ilişkilendirdiği ve enerji dönüşümü ile ilgili bilimsel bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Öğretim sonrası deney grubunda yanıtları "Geçerli Açıklama" kategorisinde yer alan öğrenci sayısında artış görülmüştür. Potansiyel ve kinetik enerji hakkında bilimsel bilgiyi edinerek bu iki enerjinin birbirine dönüşümünden bahseden öğrenci sayısı deney grubunda daha fazla bulunmuştur. Bu nedenle araştırmanın sonunda anlam oluşturma yaklaşımının enerji dönüşümü kavramına ilişkin kavramsal değişimde ve akademik başarıyı artırmada etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Makale Bilgisi

Anahtar kelimeler: Anlam oluşturma yaklaşımı, Enerji dönüşümü, Kavramsal değişim

Makale Geçmişi:

Geliş: 26 Mart 2021

Düzeltilme: 29 Mayıs 2021

Kabul: 30 Mayıs 2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada veriler 2020 yılı öncesi toplanmış olup, veri toplama sürecinde katılımcıların gönüllü katılımı gözetilmiştir.

İletişim/Contact: onolmerve@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.17244/eku.903628>

The Effects of Teaching Based on the Meaning-Making Approach on 7th Grade Students' Conceptual Change Concerning the Idea of Energy Conversion

Abstract

The aim of this study is to examine the change in the students' conceptual understanding of the concept of energy conversion by means of teaching activities based on the meaning making approach. In the current study, embedded single case design was preferred. The sample of this research was composed of 33 students who were enrolled in two different 7th grade classes of a middle school in a province in the west of Turkey. Students in one class of the school was assigned randomly to the control group and experimental group. Conceptual understanding test and semi-structured interviews were employed to determine the development of concepts in the students at the end of the teaching process. According to the findings of the study, the pre-teaching responses of the students in both groups are mostly in the “Incorrect Concepts” category. Findings of the study also show that students in both groups only associate kinetic energy with movement and do not have scientific knowledge about energy conversion. It is striking that the number of students who obtained scientific information about potential and kinetic energy and talked about the transformation of these two energies after teaching, was higher than the students in the control group. It is concluded that the meaning-making approach has been found to be effective in creating the conceptual change.

Article Info

Keywords: Conceptual change, Energy conversion, Meaning making approach

Article History:

Received: 26 March 2021

Revised: 29 May 2021

Accepted: 30 May 2021

Article Type: Research Article

Extended Summary

Introduction

Meaning-making approach is included in social constructivist learning theory due to the existence of interactive learning environments. The social constructivist theory argues that the use of methods and techniques based on group studies and interactive learning, which improves the zone of proximal development of the individual in the classroom environment, has a significant effect on students' meaning-making process. Meaning-making processes are affected by the social interactions between individuals or by the interaction of individuals with other cultural products in their environment. Students learn to make sense of what they have learned and defend their thought with the discussion between student-student or student-teacher in the classroom. To examine how learning takes place in the classroom environment, students' speaking and communication situations should be examined (Mortimer & Scott, 2003). In this respect, to examine the meaning-making processes in science classes in terms of sociocultural perspective, the types of interaction between teachers and students should be focused on. According to the analytical framework created by Mortimer and Scott (2003), the focus dimension includes the components that the teacher should focus on during teaching whereas the approach dimension is related to the teachers' ability to reveal different ideas and explain the correct idea directly. Finally, the action dimension is related to the structure of teachers' interaction with students.

The research aims to examine the effects of meaning-making approach on the 7th-grade students' learning about the concepts of energy conversion. For this aim, the study has sought answers to the following questions:

1. What is the students' pre-teaching conceptual understanding of the concept of energy conversion?
2. What is the students' post-teaching conceptual understanding of the concept of energy conversion?

Method

This study followed a qualitative research design. It is a case study which involves an up-close, in-depth, and detailed examination of a particular case or cases, within a real-world context. Among the case study designs, embedded single case design, in which more than one analysis unit is used, was preferred. The sample of this research was composed of 33 students who were enrolled in two different 7th grade classes of a middle school in a province in the west of Turkey.

The teaching plan was prepared and applied by the researchers according to the components of meaning-making approach process developed by Mortimer and Scott (2003). In the teaching plan, the meaning-making approach was adapted with the "Generative Learning Model of Teaching", which is based on the conflict of ideas, one of the conceptual change strategies proposed by Cosgrove and Osborne (1985). Conceptual Understanding Test and semi-structured interviews, which were developed by researchers, are data collection tools of the research. In this study, two questions in the Conceptual Understanding Test with 11 open-ended questions have evaluated students' attainments and their learning about the concept of energy conversion, so we share only findings related to these questions.

Findings

The pre-test findings of the study show that the answers of both experimental and control group students before teaching did not contain full scientific information and that these answers were not suitable for the accepted "Sound Explanation" category. Before the teaching, the student answers in both groups were mostly in the "Incorrect Explanation" category. It has been observed that the students thought that energy was directly associated with the concept of "motion" and that the pendulum had no energy at the point where it was assumed to stop. After the teaching, more answers were found in the Sound Explanation category in the experimental group than the control group. It turned out that some students had not been able to correct their misconceptions and continued to use the same misconceptions in the control group.

Results and Discussion

The findings show that the social communication of the students among themselves, and with the first researcher, and their prior knowledge and misconceptions, which originate from their daily lives, have changed towards scientific concepts. It has been observed that after the teaching intervention, the answers given by the experimental group mostly contain scientific knowledge. According to these results, it can be inferred that the teaching design by the meaning-making approach used in science teaching is effective in improving students' conceptual understanding and increasing their academic success. In the study, in-group and inter-group discussion environments were created by the perception of "learning is a social process" of the meaning-making approach, and students had the opportunity to present their ideas and share these ideas with other friends. In this way, it seems the discussions have affected the students' ideas, and had an effect on understanding the concept and on starting the conceptual change process by experiencing cognitive conflict. The teaching plans will be prepared using a similar teaching approach and the model employed in this study can be applied to students in different provinces at the same grade level. It is suggested that

such applications will contribute to the external validity of this research. Furthermore, lesson plans based on the teaching approach and the model adopted in the current study can be applied to students at different grade levels and subjects. Thus, it can be confirmed whether the teaching approach of this study creates similar learning outcomes in different subjects.

Giriş

Yapılandırmacılık kuramına göre öğrenme, anlam oluşturma olarak kabul edilmektedir ve bireyler, bilgiyi çevrelerinden doğrudan edinmek yerine etkin olarak kendi anlamlarını oluşturmalarıdır (Phillips, 2000). Son yıllarda yapılan çalışmalar anlamlı öğrenmeyi merkezine alan yapılandırmacı eğitim anlayışı ile yeni öğretim modellerinin üretilmesine dayanmaktadır. Öğrenme, öğrenenin zihninde şekillenen kişisel anlamların sosyo-kültürel bağlamda kişiler arası etkileşimlerle oluşturulmasına dayalı anlam oluşturma sürecidir (Mortimer & Scott, 2003). Öğrenme bu açıdan ele alındığında “Anlam Oluşturma Yaklaşımı”nın yapılandırmacı eğitim yaklaşımlarına uygun bir yaklaşım olduğu ve etkileşimli öğrenme ortamlarının varlığı nedeni ile sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramı içerisinde yer aldığı görülmektedir (Scott, Mortimer, & Aguiar, 2006).

Bireyler arasındaki sosyal etkileşimlerin ya da bireylerin çevresindeki diğer bilgi kaynaklarından ulaşabilecekleri kültürel ürünlerle olan ilişkinin anlam oluşturma süreçleri üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir (Leach & Scott, 2003). Bireyler bu süreçte çevreyle etkileşim kurarken ihtiyaçları olan bilgiyi edinmekte ve anlamlandırmaktadır. Bu süreçte, bireylerin edindikleri bilgiyi yaratması ve yapılandırması ile kendi öğrenme deneyimlerinin gerçekleşmesi sağlanır (Selvi, 2012). Bir başka deyişle, bireyin çevresiyle etkileşimi sırasında dışarıdan etki eden uyarıcıların algılanması ve bunların mevcut bilgilerle karşılaştırılması, yeni bilgilerin oluşturulması, yeni bilgilerin belleğe yerleştirilmesi ile zihinsel çıktılarının mantıksal olarak değerlendirilmesi, biliş kapsamına giren zihinsel süreçlerle ilgili etkinliklerdir (Öztürk Ova, 2011).

Bireyin var olan bilgiye doğrudan ulaşmasından çok kendi zihninde kavramların anlamını yapılandırmasını ve bunu da sosyal ortamlarda dil aracılığıyla gerçekleştirmesini savunan sosyal yapılandırmacılık kuramına göre bilginin yapılandırılmasında sosyal ortam önemlidir (Moll & Whitmore, 1993; Schunk, 2011). Bu kuramın öncüsü Vygotsky’ye göre kişinin konuşarak öğrenmesi bilişsel gelişim açısından oldukça önemlidir (Derry, 1999; Terwel, 1999). Fen eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların odak noktası, Vygotsky’nin sosyokültürel kuramı çerçevesinde etkileşimli öğrenme ve bireylerin yakınsal gelişim alanındaki değişimler olmaya başlamıştır (Alyar & Doymuş, 2015; Gilbert, Bulte, & Pilot, 2011; Eun, 2017; Kıryak & Çepni, 2015; Murphy, Scantlebury, & Milne, 2015; Siyepu, 2013). Bu çalışmaların ortak amacı, sosyal ortamın ve etkileşim halinde gerçekleştirilen öğretimlerin öğrencilerin kavramları yapılandırmasında ve anlamlandırmasındaki etkisini ve gerekliliğini ortaya koymaktır. Sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramının öğrencilerin birbirleri ile fikir alışverişinde bulunduğu bir ortamda yakınsal gelişim alanlarındaki gelişime katkı sağladığı ve öğrenmenin sosyal ortamlarda daha etkili gerçekleştiği görüşü bu araştırmanın temelini oluşturmaktadır. Çünkü sosyal yapılandırmacılığa göre öğrenme süreci etkileşimli ortamda anlam oluşturma olarak ele alınmaktadır (Oldfather, West, White, & Wilmarth, 1999).

Sosyal yapılandırmacılık ve Anlam Oluşturma Yaklaşımı İlişkisi

Vygotsky’ye göre anlam oluşturma, sosyal ortamlarda etkileşim sonucu meydana gelen içsel bir algıdır ve bilişin gelişiminde temel rolü bulunmaktadır (Bostan Sarıoğlu, 2013). Farklı bir deyişle anlam oluşturma, bireyler arasındaki sosyal etkileşimlerden veya bireylerin kitaplarda ya da diğer kaynaklarda kendilerine sunulan kültürel ürünlerle etkileşimi sonucu gerçekleşmektedir (Leach & Scott, 2003). Vygotsky, öğrenme sırasında bilgiyi içselleştirirken ve anlam oluştururken bilimsel dili doğru kullanmanın önemini vurgulamıştır (Oldfather vd.,1999; Mortimer & Scott, 2003). Vygotsky’nin çalışmaları özellikle çocukların anlam oluşturma süreçlerinin geliştirilmesinin sosyal ve kültürel bağlamlarda birçok yönü kapsadığını göstermektedir (Rieber, 1998). Çalışmalarının odak noktası özellikle “konuşma-düşünme becerileri” ve bu boyutta “anlam oluşturmaları” üzerine olmuştur (Mahn, 2012).

Sosyal yapılandırmacı kuram, bireyin yakınsal gelişim alanını geliştirici grup çalışmalarının ve etkileşimli öğrenmeyi temel alan yöntem ve tekniklerin sınıf ortamında kullanılmasının öğrencilerin anlam oluşturmaları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu savunmaktadır (Baykal, 2014). Vygotsky, öğrencilerin öğrenme sürecinde edindikleri bilimsel bilgileri anlamlandırabilmek için özellikle sosyal ortamdaki konuşma süreçlerine aktif olarak katılmalarının gerekliliğine vurgu yapmaktadır (Kaya & Kılıç, 2010). Bahsi geçen aktif katılımlar sosyal ortamlarda yazma, düşünme veya konuşma vasıtasıyla oluşturulan bir etkinlik olan tartışma ile sağlanabilir (Driver, Osborne, & Newton, 2000). Sınıf içerisinde öğrenci – öğrenci ya da öğrenci – öğretmen arasında oluşturulan tartışma ortamı ile öğrenciler öğrendiklerini anlamlandırmayı, konuyla ilgili düşünce ve öğrenmelerini ifade etmeyi ve farklı düşüncelere karşı kendi düşüncelerini bilimsel ve mantıklı dayanaklarla savunmayı öğrenirler (Üstünkaya & Gencer, 2012).

Sınıf ortamında öğrenmenin nasıl gerçekleştiği incelenmek istendiğinde irdelenmesi gereken öğrencilerin konuşma ve iletişim durumları olmalıdır (Furberg & Arnseth, 2009; Mortimer & Scott, 2003; Wertsch, 1991). Scott ve Mortimer (2003), fen sınıflarında anlam oluşturma süreçlerini sosyokültürel bakış açısıyla incelemek için geliştirdikleri yapıda, sınıf ortamında öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşim türlerine odaklanmış ve bu etkileşim türlerinin anlam oluşturma sürecine nasıl etki ettiğini açıklamışlardır. Bu yapıda öğrenmenin içselleştirme sürecinde sosyal ortamın ve dilin öneminden bahseden Vygotsky’nin ve anlam oluşturmada diyaloga dayalı bir süreçten bahseden Bakhtin’in görüşleri benimsenerek bilim öğrenmenin temelinde bilimsel dili öğrenme olduğu savunulmaktadır (Baykal, 2014). Mortimer ve Scott (2003)’un fen sınıflarında öğretim için oluşturmuş olduğu anlam

oluşturma süreci için analiz çerçevesine göre bileşenler Tablo 1’de verilmiştir. Bu analiz çerçevesine göre odak boyutu öğretmenin öğretim sırasında odaklanması gereken bileşenlerle, yaklaşım boyutu öğretmenlerin farklı fikirleri ortaya koyması ve doğru olan fikri doğrudan açıklayabilmesiyle ve uygulama boyutu öğretmenin öğrencilerle etkileşiminin yapısıyla ilişkilidir.

Tablo 1. Mortimer ve Scott (2003)’ın Anlam oluşturma analiz çerçevesi

Analiz Çerçevesi		
Odak (Focus)	➤ <i>Öğretimin Amaçları (Teaching Purposes)</i>	➤ <i>İçerik (Content)</i>
Yaklaşım (Approach)	➤ <i>İletişimsel Yaklaşım (Communicative Approach)</i>	
Uygulama (Action)	➤ <i>Konuşma Yapısı (Patterns of Discourse)</i>	➤ <i>Öğretmen Müdahalesi (Teacher Interventions)</i>

Leach ve Scott (2002), fen öğretimi üzerine yaptıkları çalışmalarında öğretim sırasında öğrenenlerin anlam oluşturmalarıyla ilgili olarak “öğrenme ihtiyacı (learning demand)” kavramını geliştirmişlerdir. Onlara göre öğrenme ihtiyacı, okulda kullanılan bilimin sosyal dili ile öğrencinin sınıfa getirdiği sosyal dilin arasındaki farklılıkları görmeyi ve değerlendirmeyi sağlamaktadır. Öğrenciler sınıf ortamına bilimsel bilgiyle tam olarak ilgisi olmayan, çevrelerindeki olay ve durumlara olan meraklarının etkisiyle buldukları sosyal ortamlar sayesinde geliştirdikleri bilgilerle gelirler (Çinici, 2011; Driver, Leach, Scott, & Wood-Robinson, 1994; Dale Tunnicliffe & Gkouskou, 2020). Sınıfta kullanılan bilimsel dil ve öğrencilerin sınıfa getirdikleri günlük sosyal dil arasındaki farktan bahsedildiğinde ise karşımıza öğrencilerin sahip oldukları “kavram yanılığı (misconception)” veya “alternatif kavrama (alternative conception)” kavramları çıkmaktadır. Öğrencilerin sahip olduğu bu kavram yanılıkları onların bilimsel bilgiyi doğru olarak öğrenmesini olumsuz yönde etkilemektedir (Şahin & Çepni, 2012).

Öğrencilerin zihninde bulunan ilgili kavrama ait önbilgiler, yeni bilgileri öğrenmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Alexander & Dochy, 1995). Öğrencilerin özellikle günlük yaşamda farklı anlamlarda da kullanılan enerji ve enerji dönüşümü kavramları ile ilgili yanılıklar içeren ön bilgilerle sınıf ortamına gelmesi bu kavramın öğretilmesini zorlaştırmaktadır (Yeh, Huang, & Yu, 2017). Bunun önüne geçebilmek için de öğrencilerin öğretim öncesi ön bilgilerinde bulunan kavram yanılıklarının tespit edilmesi ve giderilmesi önerilmektedir (Yağbasan & Gülçiçek, 2003). Alanyazın incelendiğinde kavram yanılıklarını giderme ve kavramların daha etkin öğretimini sağlama üzerine önerilen yaklaşımları içeren çalışmalarda 5E öğretim modeli (Bıyıklı & Yağcı, 2015; Phaikhunnam & Yuenyong, 2018; Feyzioğlu - Yıldız & Ergin, 2012), ikili yerleşik öğrenme (İpek - Akbulut, Şahin, & Çepni, 2013), probleme dayalı öğrenme (Rakkapao, Pengpan, Srikeaw, & Prasitpong, 2013; Şencan, 2013) ve işbirlikli öğrenmeyi (Kıncal, Ergül & Timur, 2007) içeren çalışmalar ile karşılaşılmaktadır. Yapılan kaynak taraması sonucunda anlam oluşturma yaklaşımı ile enerji dönüşümü kavramının öğretimini gerçekleştirerek, öğrencilerin kavram yanılıklarının tespit edildiği ve kavramsal anlamalarının incelendiği bir çalışma ile karşılaşılmamıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, anlam oluşturma yaklaşımının kullanıldığı ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin enerji dönüşümü kavramına ilişkin kavramsal değişimlerine etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin enerji dönüşümü kavramına ilişkin öğretim öncesi kavramsal anlamaları hangi düzeydedir?
2. Öğrencilerin enerji dönüşümü kavramına ilişkin öğretim sonrası kavramsal anlamaları hangi düzeydedir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma, veri toplama ve verilerin analizi süreci bakımından nitel bir çalışmadır. Bu araştırma bir ya da birkaç durumu derinliğine araştırıp bütüncül bir yaklaşım ile durumun nasıl etkilendiğini açıklamaya çalışan durum çalışmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Durum çalışması desenlerinden ise içerisinde birden fazla analiz birimi bulunan durumların incelenmesi dahilinde kullanılan iç içe geçmiş tek durum deseni tercih edilmiştir (Aytaçlı, 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmanın deseni ve yapılan işlemler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Araştırmanın deseni

Grup	Ön Ölçümler	İşlemler	Son Ölçümler
Deney Grubu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kavramsal Anlama Testi ▪ Kavramsal Anlama Testi soruları ile yarı yapılandırılmış görüşme 	7. sınıf öğretim programı kapsamında Anlam Oluşturma Yaklaşımına göre planlanan öğretim	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kavramsal Anlama Testi ▪ Kavramsal Anlama Testi soruları ile yarı yapılandırılmış görüşme
Kontrol Grubu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kavramsal Anlama Testi ▪ Kavramsal Anlama Testi soruları ile yarı yapılandırılmış görüşme 	7. sınıf öğretim programına göre ders öğretmeni tarafından planlanan öğretim	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kavramsal Anlama Testi ▪ Kavramsal Anlama Testi soruları ile yarı yapılandırılmış görüşme

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin batısında bulunan bir ildeki ortaokulun iki 7. sınıfında öğrenim görmekte olan 33 öğrenciden oluşturmaktadır. Araştırmada seçilen okulun bir sınıfı deney, bir sınıfı kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda 15, kontrol grubunda 18 öğrenci bulunmaktadır. Sınıflar rastgele deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından 2016 – 2017 eğitim öğretim yılında toplanmıştır. Araştırma sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen ve ortaokul 7. sınıf Fen Bilimleri dersindeki Kuvvet ve Hareket ünitesinde yer alan kavramlar ile ilgili 11 adet açık uçlu sorudan oluşan Kavramsal Anlama Testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Öğrencilerle kavramsal anlama testi uygulamaları öncesinde ve sonrasında yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak öğrencilerin yanıtlarının çok yönlü incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada öğrencilerin öğretim öncesi ve sonrası sadece enerji dönüşümü kavramına ilişkin kavramsal anlamaları ve öğretim süreci sonunda kavramsal gelişimleri incelenmiştir; dolayısıyla bu araştırma kapsamında sadece iki soruya verilen yanıtlar incelenmiştir. Kavramsal anlama testinde yer alan ve bu araştırmada kullanılan sorular öğrencilerin enerji dönüşümü ile ilgili kazanımlarını ve öğrenmelerini değerlendirmeyi amaçlayan sorulardandır. Şekil 1'de görülen bu sorular öğrencilerin "enerji" ve "enerji dönüşümü" kavramlarıyla ilgili öğrenmelerini ve bu kavramla ilgili bilimsel bilgiyi edinme durumlarını değerlendirmektedir.

1.



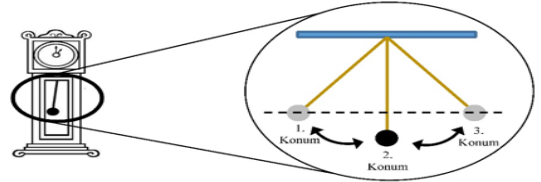
Aynı ağacın farklı dallarındaki özdes iki elma yere düşmüştür. Elmalardan birinin toprakta bıraktığı iz diğerinden farklıdır. Nedeni hakkındaki düşüncelerinizi yazınız.

.....

.....

.....

2.



Şekildeki saat sarkacı, sürtünmesiz ortamda 1. ve 3. konumlar arasında salınım hareketi yapmaktadır.

Sizce bu salınım hareketinde enerji dönüşümü var mıdır? Varsa hangi noktalar arasında gerçekleştiğini açıklayınız.

.....

.....

Şekil 1. Enerji dönüşümü kavramı ile ilgili 1. ve 2. Soru

Araştırmada öğrencilerle kavramsal anlama testi uygulamaları sonrasında yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak öğrencilerin yanıtlarının çok yönlü olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Enerji dönüşümünün tanımı, enerji dönüşümünün nasıl gerçekleştiği ile ilgili öğrencilerin görüşmelerini belirleyebilmek için kavramsal anlama testi soruları ile görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunda kavramsal anlama testi ile aynı sorular kullanılmıştır. Böylelikle öğrencilerin kavramsal anlama testinde olduğu gibi açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar nitelik, bu yanıtların açıklamaları ise anlaşılma ve fikirlerini detaylandırma bakımından incelenerek görüşme verileri kavramsal anlama testinden elde edilen yanıtları desteklemek için kullanılmış, veri çeşitlemesinin yapılması amaçlanmıştır. Öğrencilerin tamamı ile kavramsal anlama testine ait sorular kullanılarak ortalama 20-35 dakika sürede yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Kavramsal anlama testinde yer alan enerji dönüşümü kavramı ile ilgili sorular araştırmacılar tarafından hazırlanan puanlama anahtarı (rubrik) kullanılarak değerlendirilmiş ve kategorize edilmiştir. Değerlendirme için rubrikteki yanıt kategorileri oluşturulurken Abraham, Grzybowski, Renner ve Marek (1992) tarafından kullanılan kategorileme tekniğinden esinlenilmiştir. Araştırmada kullanılan yanıt kategorileri ve kategorilere ait puanlar şöyledir:

- Geçerli Açıklama: Doğru yanıt ve tam açıklama yapar. (3 puan)
- Kısmi Açıklama: Doğru yanıt fakat açıklama tam değildir. (2 puan)
- Yanlış Kavramlarla Açıklama: Bilimsel olarak kabul edilmeyen yanıt ve/veya açıklama yapılır. (1 puan)
- Hiç Açıklamama/Cevap Yok: Hiçbir açıklama yapılmadan boş bırakılmış yanıt bölümü. (0 puan)

Analiz sırasında öncelikle her bir soruya ilişkin tam doğru yanıt belirlenmiş ve bu tam yanıtlar fen bilgisi eğitimi alanında uzman bir kişi tarafından kontrol edilmiştir. Ardından öğrencilerin yanıtları tek tek incelenmiş ve yukarıdaki kategorilerden uygun olanına her bir soru için kaydedilmiştir. Böylelikle her soru için yanıtların frekans tablosu oluşturulmuştur.

Ön görüşme ve son görüşmeden elde edilen veriler yanıtların içeriğine bakılarak betimsel analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan veriler, içeriğine göre kavramsal anlama testinin verileriyle uygun düşen kategori altında değerlendirilerek birlikte kullanılmıştır.

Öğretim Süreci

Deney grubuna ait öğretim planı, araştırmacılar tarafından Mortimer ve Scott (2003)'ün geliştirdiği anlam oluşturma sürecinin bileşenlerine göre araştırmacılar tarafından tasarlanmış ve uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan öğretim planı Cosgrove ve Osborne (1985) tarafından önerilen ve kavramsal değişim stratejilerinden fikirlerin çatışmasına dayalı "Öğretimin Üretken Öğrenme Modeli (Generative Learning Model of Teaching)" baz alınarak uygulanmıştır. Bu amaçla öğretim planlanırken anlam oluşturma sürecine ait bileşenler Öğretimin Üretken Öğrenme Modelinin dört basamağı olan başlangıç, odaklanma, cesaretlendirme (meydan okuma) ve uygulama basamakları içerisine araştırmacılar tarafından yerleştirilmiştir. Bu teknikte öğrencilerin ön bilgileri ortaya çıkartılarak derse motive edilmeye çalışılmakta ve öğretmenin yönelttiği sorularla öğrencilerin kendi görüşlerini sınamaları sağlanmaktadır (Kural & Kocakulah, 2014).

Deney ve kontrol grubunda öğretim süreci birinci araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve yedi hafta (14 ders saati) sürmüştür. Her iki grupta enerji dönüşümü kavramının öğretimi üç ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Şekil 2'de deney grubunda tasarlanan bir dersin analiz çerçevesi görülmektedir.

Ders 1'in Başlangıç Aşaması Anlam Oluşturma Analiz Çerçevesi		Ders 1'in Odaklanma Aşaması Anlam Oluşturma Analiz Çerçevesi	
1		2	
Amaç	Problemi açma: <i>Enerji dönüşümü hakkındaki önbilgilerin ortaya çıkmasını sağlamak.</i>	Amaç	Öğrencilerin görüşlerini keşfetme ve derinlemesine inceleme: <i>Enerji dönüşümü kavramı ile ilgili bilgilerini detaylı incelemek, kavram hakkındaki yanlış öğrenmelerini keşfetmek</i>
İçerik	Günlük-Bilimsel	İçerik	Günlük-Bilimsel-Deneysel
Yaklaşım	Etkileşimli/Diyalog	Yaklaşım	Etkileşimli/Diyalog - Etkileşimli/Otoriter
Konuşma Kalıbı	B-C-G-C-G	Konuşma Kalıbı	Araştırmacı-Öğrenci B-C-G Öğrenci-Öğrenci B-C-G-D
Müdahale	Fikirleri seçme	Müdahale	Fikirleri paylaşma Öğrencilerin anlamalarını kontrol etme
Ders 1'in Cesaretlendirme Aşaması Anlam Oluşturma Analiz Çerçevesi		Ders 1'in Uygulama Aşaması Anlam Oluşturma Analiz Çerçevesi	
3		4	
Amaç	Bilimsel görüşü tanıtmaya ve geliştirmeye: <i>Enerji dönüşümü kavramını bilimsel olarak açıklamak</i> Öğrencilerin bilimsel fikirlerle çalışmalarına rehberlik etme ve içselleştirmelerini sağlama: <i>Enerji dönüşümü kavramını bireysel, grup içerisinde tartışılmasını sağlamak</i>	Amaç	Öğrencilerin bilimsel görüşü uygulama ve kullanımını genişletmede rehberlik etme, sorumluluk verme: <i>Enerji dönüşümünü yorumlama ve enerji dönüşümü gerçekleşen durumları ayırt etmeyi sağlamak</i> Bilimsel hikâyenin gelişimini destekleme: <i>Enerji dönüşümüne günlük yaşantısından örnekler verecek düzeye getirmek</i>
İçerik	Deneysel-Kuramsal, Tanımlama-Açıklama	İçerik	Tanımlama-Açıklama-Genelleme
Yaklaşım	Etkileşimli olmayan/Diyalog Etkileşimli olmayan/Otoriter	Yaklaşım	Etkileşimli/Diyalog
Konuşma Kalıbı	B-C-G-D	Konuşma Kalıbı	B-C-G-D
Müdahale	Fikirleri şekillendirme Anahtar fikirleri belirtme	Müdahale	Öğrencilerin anlamalarını kontrol etme Anlamaları yeniden gözden geçirme

Şekil 2. Ders 1'in analiz çerçevesi

Şekil 2'de görüldüğü gibi bir ders başlangıç, odaklanma, cesaretlendirme ve uygulama olmak üzere dört ana bölüme ayrılmış ve her bölüm anlam oluşturma yaklaşımına ait analiz çerçevesinin bileşenleri olan amaç, içerik, yaklaşım, konuşma kalıbı ve müdahale boyutlarında planlanmıştır. Böylelikle her aşamanın amacına uygun biçimde iletişimsel yaklaşım belirlenerek öğretim planlanmıştır ve bir döngü içinde derslerdeki iletişim sistematik hale getirilmiştir. Öğretimin ilk bölümü olan başlangıç aşaması öğrencilerin öğretim öncesi görüşlerini keşfetmeye yöneliktir. İkinci bölüm olan odaklanma aşamasında öğrencilerin görüşlerini derinlemesine incelemek hedeflenmiştir. Üçüncü bölüm olan cesaretlendirme aşamasında öğrencilere bilimsel bilginin verilmesi, bilimsel görüşün

vurgulanması ve bu bilimsel bilginin öğretmen rehberliğinde öğrenciler tarafından anlamlandırılarak içselleştirilmesi sağlanmaktadır. Son bölüm olan uygulama aşamasında ise bilimsel bilgiyi edinen öğrencilerin bu bilgiyi farklı durumlarda analiz edebilmesi ve kullanabilmesi beklenmektedir.

Kontrol grubundaki öğretim sırasında ise 7. sınıf öğretim programına göre ders öğretmenin hazırladığı öğretim planı kullanılmıştır. Öğretmenin hazırladığı ders planına araştırmacı tarafından hazırlanan bu araştırmada kullanılması planlanan etkinlikler eklenmiştir. Kontrol grubundaki öğretime deney grubu ile eş zamanlı olarak başlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde enerji dönüşümü kavramı ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri dersi programında yer alan “7.2.4.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüştüğünü örneklerle açıklar ve enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.” kazanımını ölçmeyi amaçlayan kavramsal anlama testindeki 1. ve 2. sorular ile görüşme verilerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

1. Soruya Ait Bulgular

Kavramsal anlama testindeki 1. soru öğrencilerin “enerji” ve “enerji dönüşümü” kavramlarıyla ilgili öğrenmelerini değerlendiren bir sorudur. Ağaçtan düşen özdeş iki elmanın yerde bıraktığı izler arasındaki farklılığın nedeni ile ilgili öğrencilerin görüşlerini sorgulayan bu soru araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin 1. soruya ön test ve son testte verdikleri yanıtların Tablo 2’de ön test ve son test olarak karşılaştırılması yapılmış ve kavramsal değişimleri incelenmiştir.

Tablo 3. Grupların kavramsal anlama testindeki 1. soruya ait yanıtlarının karşılaştırılması

YANIT KATEGORİLERİ	ÖN TEST		SON TEST	
	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Geçerli Açıklama (3) <i>Elmalardan yüksekte olanın kütle çekim potansiyel enerjisinin daha fazla olduğundan bahseder. Elmalar yere düşerken potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşeceğini belirtir.</i>	-	-	4 (26.67)	2 (11.11)
Kısmi Açıklama (2) <i>Elmaların bıraktığı iz hakkındaki düşüncelerini açıklarken sadece çekim potansiyel enerjilerinin (ya da yüksekliklerinin) veya kinetik enerjilerinin (ya da hızlarının) farklı olduğundan bahseder.</i>	10 (66.67)	8 (44.44)	11 (73.33)	11 (61.11)
Yanlış Kavramla Açıklama (1) <i>Elmaların bıraktığı iz hakkındaki düşüncelerini açıklarken sadece ağırlık, şekil, hacim, basınç gibi kavramlarla açıklar.</i>	3 (20.00)	4 (22.22)	-	2 (11.11)
Hiç Açıklamama-Cevap Yok (0)	2 (13.33)	6 (33.33)	-	3 (16.67)

Tablo 3’e göre deney ve kontrol grubunda öğretim öncesinde Geçerli Açıklama kategorisinde yer alan yanıt bulunmamaktadır. Her iki grupta da yüksekte olan elmanın kütle çekim potansiyel enerjisinin daha fazla olduğundan bahseden ve elmalar yere düşerken potansiyel enerjilerinin kinetik enerjiye dönüşeceğini belirten öğrenci bulunmamaktadır. Öğretim sonrasında ise bu kategoride yer alan yanıtların oranı deney grubunda daha yüksektir.

Öğretim öncesinde Kısmi Açıklama kategorisine bakıldığında, her iki gruba ait ön test yanıtlarının yoğun olarak bu kategoride yer aldığı görülmektedir. Her iki grupta elmanın düşmesi sırasındaki enerji dönüşümünden bahseden öğrenci bulunmamaktadır. Öğrenciler bu yanıtlarında elmaların izlerinin farklılığının nedeni olarak genellikle elmaların yükseklikleri ve yüksekliklerine bağlı olarak düşme hızlarının farklı olmasından söz etmişlerdir. Buradaki yanıtlar yüzeysel bulunmuştur. Fakat yanıtlarda potansiyel ve kinetik enerjilerin değişkenlerinden bahsedildiği için bu kategoride değerlendirilmiştir. Öğretim sonrasında ise öğrencilerin bu kategorideki yanıtlarında potansiyel ve kinetik enerji kavramlarıyla karşılaşmıştır. Öğrenciler, elmaların toprakta bıraktıkları izlerin farklılığından bahsederken yükseklik farkından kaynaklı potansiyel enerjilerinin farklı olacağını ya da düşme hızlarından kaynaklı kinetik enerjilerinin farklı olacağını vurgulamışlardır. Tablo 3’e göre öğretim sonrasında bu kategoride yer alan yanıtlar her iki grupta eşit sayıda görünse de sadece elmaların yüksekliklerinin farklı olmasından bahseden yüzeysel yanıtlar kontrol grubunda sayıca fazla bulunmuştur.

Bir diğer kategori olan Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisinde yer alan yanıtların oranı iki grupta da oldukça yakındır. Bu öğrenciler ön test yanıtlarında elmaların bıraktığı iz hakkındaki düşüncelerini açıklarken şekil, hacim, basınç gibi enerji ile doğrudan ilişkisi olmayan kavramlarla açıklama yapmışlardır. Öğretim sonrası deney

grubunda bu kategoriye uygun yanıt veren öğrenci bulunmazken, kontrol grubu öğrencilerinin %11.11'i, soru metninde özdeş elmalar olduğu vurgulanmasına rağmen, elmaların şekillerinin ve toprağa uyguladıkları basınçların farklılığından dolayı izlerinin farklı olacağından bahsetmişlerdir.

Öğretim öncesinde soruyu yanıtsız bırakan, hiçbir açıklama yapmayan ve Hiç Açıklamama – Cevap Yok kategorisinde yer alan öğrenci oranının kontrol grubunda daha fazla olduğu görülmektedir. Öğretim sonrasında ise deney grubunda bu soruyu yanıtsız bırakan öğrenci bulunmazken, kontrol grubunun %16.67'si yanıtsız bırakmış ve bu kategoride yer almıştır.

Öğrenci Yanıtlarından Örnekler

Öğrencilerdeki kavramsal değişimin daha net görülmesi adına DÖ15 kodlu deney grubu öğrencisinin ön test ve son test yanıtları incelendiğinde, 1. soruya ait yanıtı öğretim öncesinde grubun çoğunluğunda olduğu gibi Kısmi Açıklama kategorisindeyken öğretim sonrası Geçerli Açıklama kategorisinde yer almıştır. DÖ15, öğretim öncesinde 1. soruya verdiği Şekil 3'teki yanıtında elmanın izlerinin farklı olmasının nedeni olarak sadece yüksekliklerin farklı olmasından bahsetmiş ve yanıtı Kısmi Açıklama kategorisine uygun bulunmuştur.

toprakta iz bırakan elma daha yüksekten
düşüyor.

Şekil 3. DÖ15'in 1. soruya ait ön test yanıtı

DÖ15' in öğretim öncesinde yaptığı açıklamalar ise şöyledir:

A : *Elmaların bıraktıkları izlerin farklılığı hakkında ne düşünüyorsun?*

DÖ15 : *Yüksekliklerinin farklı olduğu dikkatimi çekti hocam. O yüzden de izlerinin farklı olacağını düşündüm.*

A : *Nasıl bir farklılık olur izlerde?*

DÖ15 : *Yüksekte olan toprağa daha çok gömülebilir. Çünkü o daha çok hızlanabilir. Toprağa olan uzaklığı daha fazla olduğu için.*

Ön görüşme sonrasında DÖ15, açıklamasında yüksekte olan elmanın düşerken diğer elmaya göre daha çok hızlanacağı, bu hızından dolayı da toprakta bırakacağı izin daha derin olacağını belirtmiş, potansiyel enerji kavramından ve potansiyel enerji dönüşümünden bahsetmemiştir.

Öğretim sonrasında ise DÖ15, son test yanıtında elmaların potansiyel enerjilerini karşılaştırmış ve potansiyel enerjisi fazla olanın kinetik enerjisinin de fazla olacağını belirtmiştir. DÖ15'in Şekil 4'te görülen son test yanıtı Geçerli Açıklama kategorisinde kaydedilmiştir.

üstteki elmanın potansiyel enerjisi aşağıdaki
elmanın potansiyel enerjisinden daha fazladır
düşerken ise kinetik enerjisi daha fazla olur

Şekil 4. DÖ15'in 1. soruya ait son test yanıtı

DÖ15, son test yanıtında enerji dönüşümünden doğrudan bahsetmese de düşen elmaların izlerini karşılaştırırken, potansiyel enerjisi fazla olanın kinetik enerjisi de fazla olur düşüncesine sahip olduğu görülmektedir. DÖ15'in enerji dönüşümü ile ilgili açıklaması şöyle olmuştur:

A : *Burada ağaçtan düşen elmaların toprakta bıraktıkları izlerin farklı olduğu söyleniyor. Nedeni hakkında ne düşünüyorsun?*

DÖ15 : *Üstte duran elmanın çekim potansiyel enerjisi aşağıdakine göre fazladır hocam. Düşerken de bu potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşür. O zaman yükseklerinin kinetik enerjisi fazla olur. Fazla enerjiyle toprağa düştüğü zaman da bıraktığı iz çok olur.*

A : *Nasıl bir farklılık olur izlerde?*

DÖ15 : *Üsttekinin enerjisi fazla, daha sert yere düşer. Toprağın içine daha fazla girer.*

Son test ve son görüşme cevapları incelendiğinde DÖ15'in yüksekte duran elmanın daha fazla çekim potansiyel enerjisine sahip olduğu için enerji dönüşümü sonucu kinetik enerjisinin de fazla olacağı ve bu enerjiyle de toprakta daha fazla iz bırakacağı bilgisine sahip olduğu görülmektedir. DÖ15, öğretim sonrasında güçlü kavramsal değişim gerçekleştirmiş ve bu kavramla ilgili tam bilimsel bilgiye sahip olmuştur.

Kontrol grubu öğrencilerinden KÖ17 ise ikinci soruya verdiği ve Şekil 5'te görülen ön test yanıtı "Kısmi Açıklama" kategorisinde yer alırken, öğretim sonrası son test yanıtında bir değişiklik olmamış ve yanıtı yine "Kısmi

Açıklama” kategorisinde yer almıştır. KÖ17, hem öğretim öncesi hem de öğretim sonrası yanıtlarında elmaların yüksekliklerinin farklı olmasından bahsetmiştir.

En üstte? toprakta daha derin iz bırakır.
Çünkü daha yüksekte ve daha hızlı düşer.

Şekil 5. KÖ17'nin 1. soruya ait ön test yanıtı

KÖ17'nin ön görüşme sırasında 1. soru ile ilgili açıklamaları şu şekilde olmuştur:

A : Düşen elmaların toprakta bıraktıkları izlerin farklılığı hakkında ne düşünüyorsun?

KÖ17 : Yüksekten düşen elmanın izi derin olur.

A : Neden onun izi derin olur?

KÖ17 : O yukarıda olduğu için hızlanır düşerken. Ondan yere daha hızlı çarpar basınç uygular daha çok toprağın içine gömülür.

KÖ17, ön test yanıtında elmanın yüksekte olmasından dolayı düşerken hızlanacağını ve bu yüzden toprakta sert iz bırakacağını belirtmiştir. Öğretim sonrası Şekil 6'daki son test yanıtında yine ön test yanıtına çok benzer bir açıklamada bulunmuş, yine elmaların sadece yükseklikleri farklı olduğu için izlerinin farklı olacağından bahsetmiştir.

Bence üstte? elmanın toprakta izi daha farklıdır.
Çünkü daha yukarıda ve daha şiddetle düşüyor.

Şekil 6. KÖ17'nin 1. soruya ait son test yanıtı

KÖ17, öğretim sonrasında gerçekleştirilen son görüşme sırasında bu soru için benzer bir yanıt vermiş ve şu şekilde açıklamıştır:

A : Bu soruda düşen elmaların toprakta bıraktıkları izlerin farklılığı hakkında ne söylersin?

KÖ17 : Bu elmaların biri daha yukarıda. Yüksekten düşen daha hızlı ve daha şiddetli düşer. Sert yere çarpar. İzi fazla olur.

A : Neden izi fazla olur? Hangi etki yani onun izini farklılaştırır?

KÖ17 : Hızı. Hızlı düştüğü için zaten toprakta daha çukur oluşur.

A : Peki elmaların enerjileri için ne söylersin? Var mıdır enerjileri?

KÖ17 : Vardır, evet.

A : Hangi tür enerji bunlar?

KÖ17 : Şey olabilir. Yüksekte duran şeylerin enerjisi olan potansiyel enerji.

A : Peki, enerji dönüşümü var mıdır burada? Bu konuda ne söyleyebilirsin?

KÖ17 : Olabilir. Yüksektekinin potansiyel enerjidir fazladır. Düşerken enerjisi fazla olur.

Son test yanıtında elmaların enerjisi ile fikir belirtmeyen KÖ17, araştırmacının sorusu üzerine elmaların enerjilerinden bahsetmiştir. Özellikle yüksekte duran elmanın sadece potansiyel enerjisinin olacağını belirtmiş, başka tür enerjiden ve enerji dönüşümünden bahsetmemiştir. Öğretim öncesi ve öğretim sonrası yanıtlarında farklılık görülemeyen KÖ17'nin öğretim sonrasında kavramsal değişim gerçekleştiremediği ve bu kavramla ilgili öğrenmesinde eksikliklerin olduğu görülmektedir.

2. Soruya Ait Bulgular

2. soru öğrencilerin “enerji” ve “enerji dönüşümü” kavramlarıyla ilgili öğrenmelerini değerlendiren bir sorudur. Soruda verilen saat sarkacının belirtilen 1., 2. ve 3. konumlar arasındaki enerji dönüşümünün varlığı ve hangi türler arasında dönüşüm olduğu sorgulanmaktadır. Tablo 4'te deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kavramsal anlama testinde yer alan 2. soruya verdikleri yanıtların ön test ve son test olarak karşılaştırılması yapılmış ve kavramsal değişimleri incelenmiştir.

Tablo 4. Grupların Kavramsal Anlama Testindeki 2. soruya ait yanıtlarının karşılaştırılması

YANIT KATEGORİLERİ	ÖN TEST		SON TEST	
	Deney Grubu N (%)	Kontrol Grubu N (%)	Deney Grubu N (%)	Kontrol Grubu N (%)
Geçerli Açıklama (3) <i>Enerji dönüşümünün var olduğundan bahseder. Doğru konumlar arasındaki enerji dönüşümünü doğru açıklar.</i>	-	-	9 (60.00)	3 (16.67)
Kısmi Açıklama (2) <i>Enerji dönüşümünün var olduğundan bahseder. Doğru konumlar arasındaki enerji dönüşümünü kısmen açıklar/açıklamaz.</i>	3 (20.00)	4 (22.22)	6 (40.00)	11 (61.11)
Yanlış Kavramlarla Açıklama (1) <i>Enerji dönüşümünün olmadığından bahseder. Konumlar arasında enerji dönüşümünü açıklamaz.</i>	7 (47.67)	6 (33.33)	-	-
Hiç Açıklamama-Cevap Yok (0)	5 (33.33)	8 (44.44)	-	4 (22.22)

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol grubunda bu soruya ait ön test yanıtları Geçerli Açıklama kategorisinde yer alan öğrenci bulunmadığı, öğretim öncesinde her iki grupta da soruda belirtilen tüm konumlar için enerji dönüşümünü bilimsel olarak açıklayabilen öğrenci bulunmadığı görülmektedir. Bu durum gruplardaki öğrencilerin öğretim öncesinde enerji dönüşümü konusunda ilgili ön bilgilerinin bilimsel bilgi düzeyinde olmadığını göstermektedir. Öğretim sonrasında deney grubu öğrencilerinin çoğunluğu (%60.00) Geçerli Açıklama kategorisinde yer alabilecek yanıtlar verirken, kontrol grubunda yanıtı bu kategoride yer alan öğrenci oranı (%16.67) düşüktür. Öğretim sonrası deney grubu öğrencilerinin büyük çoğunluğu enerji dönüşümünün var olduğundan bahsederek doğru noktalar arasındaki enerji dönüşümünü doğru şekilde açıklamıştır. Deney grubunda geçerli açıklama kategorisinde yanıt verenlerin oranı kontrol grubundan dikkate değer oranda fazladır.

Kısmi Açıklama kategorisine bakıldığında gruplarda yaklaşık olarak eşit oranda öğrencinin ön test yanıtının bu kategoride yer aldığı görülmektedir. Öğretim sonrasında ise gruplarda, bu kategoride yer alan yanıtların oranı kontrol grubunda daha fazladır. Bu kategorideki yanıtlarda enerji dönüşümünün var olduğunu belirtilerek, enerji dönüşümünün hangi türler ve hangi noktalar arasında olduğunu tam açıklamayan öğrenci oranının daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Öğretim öncesinde gruplarda ön test yanıtları Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisinde yer alan öğrenci oranı birbirine yakın bulunmuştur. Öğrenciler bu kategorideki yanıtlarında enerji dönüşümünün olmadığını belirtmişlerdir. Öğretim sonrasında hem deney hem kontrol grubunda enerji dönüşümü olmadığından bahseden ve son test yanıtı bu kategoride yer alan öğrenci bulunmamaktadır.

Öğretim öncesinde bu soruyu yanıtsız bırakan ve hiçbir açıklama yapmayarak Hiç Açıklamama-Cevap Yok kategorisinde yer alan öğrenci oranı kontrol grubunda daha fazladır. Öğretim sonrasında ise deney grubunda bu soruyu yanıtsız bırakan öğrenci bulunmazken, kontrol grubunun %22.22'si bu soruyu yanıtsız bırakmıştır.

Öğrenci Yanıtlarından Örnekler

Deney grubundan DÖ13 kodlu öğrencinin enerji dönüşümünün olmadığını belirttiği ön test yanıtı Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisinde yer alırken, enerji dönüşümünü tam ve bilimsel olarak açıkladığı son test yanıtı Geçerli Açıklama kategorisine uygun bulunmuştur. DÖ13, ön testte Şekil 7'de görüldüğü gibi sarkaçta enerji dönüşümü için "yok" yanıtını vermiş ve bu yanıtı Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisinde yer almıştır.

b) Sızca bu salınım hareketinde enerji dönüşümü var mıdır? Varsa hangi noktalar arasında gerçekleştiğini açıklayınız.

Yok.....
.....
.....

Şekil 7. DÖ13'ün 2. soruya ait ön test yanıtı

Aşağıda DÖ13'ün ön görüşmede bu duruma ilişkin açıklaması sunulmaktadır.

A : Sarkacın şekildeki konumlarda enerjisi hakkında ne söyleyebilirsiniz?

DÖ13 : 1'de enerjisi vardır. 2'de enerjisi yoktur orada duruyor. 3'te enerjisi vardır.

A : Peki var olan konumlardaki enerji türü hakkında ne söyleyebilirsiniz?

DÖ3 : 1'de ve 3'te kinetik enerji var.

A : Kinetik enerjiden bahseder misin biraz?

- DÖ13 : Hareket olduğu zaman olur.
A : Peki. 2'nin neden enerjisi yok dedin?
DÖ13 : 2'de duruyor.
A : Ama bu salınım hareketi yani sürekli 1'den 3'e 3'ten 1'e gelip gidiyor.
DÖ13 : O zaman 2'de de kinetik enerji olur.
A : Peki. Bu salınım hareketinde enerji dönüşümü var mıdır?
DÖ13 : Yoktur. Sadece kinetik enerji vardır.

DÖ13, öğretim öncesinde kinetik enerjiden yanlış noktalarda bahsetmektedir. Enerji dönüşümünün olmadığını belirtmiş, sarkacın sadece kinetik enerjisinin olduğunu söylemiştir. Bu durum DÖ13'ün enerji dönüşümü ile ilgili bilimsel bilgisinin olmadığını göstermektedir. Ayrıca DÖ13'ün bu soruda salınım hareketi olduğunu fark edemediği, dolayısıyla da belirtilen konuları nokta olarak değerlendirdiği ve o noktalarda cismin durduğu, sonra yeniden harekete geçtiği şeklinde algıladığı anlaşılmaktadır.

Öğretim sonrasında ise DÖ13, son testteki yanıtında saat sarkacının belirtilen konumlarda enerji türlerini doğru belirlemiş ve enerji dönüşümünün olduğunu belirterek konumlar arasındaki enerji dönüşümünü tam ve bilimsel olarak açıklamıştır. Böylelikle DÖ13'ün Şekil 8'de görülen son test yanıtı Geçerli Açıklama kategorisinde yer almıştır.

b) Sizce bu salınım hareketinde enerji dönüşümü var mıdır? Varsa hangi noktalar arasında gerçekleştiğini açıklayınız.

1. konumda potansiyel enerji.
2. konumda doğru gelirken kinetik enerjiye.
3. konumda giderken potansiyel enerjiye dönüşür.

Şekil 8. DÖ13'ün 2. soruya ait son test yanıtı

- DÖ13, öğretim sonrasında enerji dönüşümü ile ilgili fikirlerini ise şu şekilde açıklamıştır:
A : Saat sarkacının 1., 2. ve 3. konumlardaki enerjileri hakkında ne düşünüyorsun?
DÖ13 : 1'de potansiyel enerji vardır. 2'de hem potansiyel hem kinetik vardır. Çünkü burada yerden yüksekte ve hareket de var. 3'de sadece potansiyel vardır.
A : Peki enerji dönüşümü desem. Ne söylersin bu sarkacın hareketi sırasında enerji dönüşümü mü ile ilgili?
DÖ13 : Yani bence enerji dönüşümü vardır. Söyleyeyim mi?
A : Evet. Söyleyebilirsin tabii.
DÖ13 : Şöyle açıklayayım. 1'de potansiyel enerji vardı. 2'ye doğru giderken o kinetik enerji oldu. Sonra 3'e giderken de kinetik yine potansiyel oldu.
A : Peki 2. konumda sadece kinetik enerjisi mi vardır?
DÖ13 : Yok. Aslında orada yerden de yüksekte olduğunu için potansiyel kinetik birlikte. Mekanik yani.

DÖ13 ile yapılan son görüşmede DÖ13'ün öğretim sonrasında enerji türleri ve enerji dönüşümü kavramları ile ilgili bilimsel bilgiyi edindiği, güçlü kavramsal değişim gerçekleştirdiği görülmektedir.

Kontrol grubundaki KÖ8 kodlu öğrenci bu soruya ön testte enerji dönüşümü olmadığını belirterek Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisinde cevap verirken enerji dönüşümünün olduğunu belirttiği ancak tam bilimsel açıklama yapmadığı yanıtı Kısmi Açıklama kategorisinde yer almıştır. Şekil 9'da KÖ8'in ön testteki yanıtı ve ön görüşmede bu duruma ilişkin açıklaması sunulmaktadır.

b) Sizce bu salınım hareketinde enerji dönüşümü var mıdır? Varsa hangi noktalar arasında gerçekleştiğini açıklayınız.

Bilmeyorum bence yoktur

Şekil 9. KÖ8'in 2. soruya ait ön test yanıtı

- KÖ8'in öğretim öncesinde bu soru ile ilgili açıklamaları şu şekilde olmuştur:
A : Sarkacın burada belirtilen konumlardaki enerjisi hakkında ne söyleyebilirsin? Bu konumlarda enerjisi var mıdır?
KÖ8 : Bu şey sallıyor ya enerjisi vardır.
A : Peki hangi konumlarda enerjisi vardır?
KÖ8 : Hepsinde var. Hareket ediyor. Bunun için enerji lazımdır. Bizim de enerjimiz vardır.

- A : Nasıl bir enerji bu? Biraz daha açıklar mısın?
- KÖ8 : Evet. Yani dediğim yediğimiz şeylerden gelen bir enerji. Yediklerimiz sindirilince bize enerji olarak geri dönüyor. Bunun sayesinde hareket ediyoruz. İşte spor yapıyoruz işlerimizi yapıyoruz. Mesela çikolata gibi falan yiyecekler çok enerji veriyor.
- A : Peki. Enerji dönüşümü için ne söyleyebilirsin? Burada enerji dönüşümünden bahsedebilir miyiz?
- KÖ8 : Bunu bilmiyorum açıkçası. Sınavda yok demiştim de bilmiyorum aslında hocam. Enerji dönüşümü deyince yediklerimizin enerji olarak geri dönmesi geldi ama buradakiyle bir şey kuramadım bir alaka yani. Yani bilmiyorum.

KÖ8'in ön görüşmedeki açıklamalarından bu araştırmanın kavramlarından olan mekanik enerji ile vücudumuzda meydana gelen kimyasal enerjiyi karıştırdığı görülmektedir. Ayrıca KÖ8'in enerji dönüşümü kavramına ait bilimsel bilgisi bulunmadığı ve enerji dönüşümü olmadığına dair yanıtını sezgisel olarak verdiği anlaşılmaktadır.

Kontrol grubu öğrencisi KÖ8 öğretim sonrası yanıtında enerji dönüşümünün var olduğunu ve sadece 1. ve 3. konumda olduğunu belirtmiştir. Şekil 10'da son test yanıtı görülen KÖ8'in bu düşüncesine dair son görüşme yanıtı aşağıdaki gibi olmuştur.

b) Sizce bu salınım hareketinde enerji dönüşümü var mıdır? Varsa hangi noktalar arasında gerçekleştiğini açıklayınız.

.....vardır 1. ve 3. noktalar.....

Şekil 10. KÖ8'in 2. soruya ait son test yanıtı

- A : Sarkacın bu konumlardaki enerjisi hakkında ne söyleyebilirsin?
- KÖ8 : Kinetik enerjisi var hocam.
- A : Nerede kinetik enerjisi var?
- KÖ8 : Hepsinde.
- A : Tüm konumlarda mı?
- KÖ8 : Evet.
- A : Bu salınım hareketinde başka enerji türlerinden bahsedebilir miyiz?
- KÖ8 : Sallanma olduğu için kinetik enerjisi vardır.
- A : Peki enerji dönüşümü için ne söylersin?
- KÖ8 : Vardır hocam.
- A : Hangi konumlar arasında enerji dönüşümünden bahsedebiliriz?
- KÖ8 : 1. ve 3. konumda. 1. konumdaki kinetik enerji 3. konumda yine kinetik enerji olur.
- A : 2. konumda ne olur peki? Bu sarkacın 2. konumdaki enerjisini konuşalım mı?
- KÖ8 : Orada da kinetik enerjisi var. Ama 1'deki enerji ile 2'deki ve 3'teki kinetik enerji aynıdır. Kinetik enerjisi değişmez ki.

KÖ8'in öğretim sonrasında yaptığı açıklamalarında konumlar arasında değil, konumlarda enerji dönüşümünün olacağını belirtmesi dikkat çekmektedir. KÖ8, salınım hareketinden dolayı sarkacın sadece kinetik enerjiye sahip olacağını belirtmiş ve potansiyel enerjiden hiç bahsetmemiştir. KÖ8'in enerji dönüşümü ile ilgili açıklamasında tüm konumlarda sarkacın kinetik enerjisinin olduğunu ve bu kinetik enerjinin hareket boyunca değişmeyeceğini belirtmesi enerji dönüşümü ve enerji korunumu kavramlarını birbiri yerine kullandığını göstermektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Kavramsal Anlama Testinde öğrencilerin enerji dönüşümü kavramına ait öğrenmelerini değerlendirmek amacı ile hazırlanan 1. ve 2. sorular aynı zamanda öğrencilerin enerji korunumu hakkında bilgilerini ve kavramsal anlamalarını da ölçmektedir. Ön test bulgularından öğretim öncesinde hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerinin iki soruya da verdikleri yanıtlarda enerji korunumuna ilişkin tam bilimsel bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. 1. soruya ait ön test yanıtlarında öğrenciler genellikle yüksekte olan elmanın düşerken hızlanacağından izlerin farklılık göstereceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Deney grubunda %66.77 ve kontrol grubunda %44.44 oranında öğrenci yanıtı, potansiyel enerjinin yükseklik değişkenini içerdiği için Kısmi Açıklama kategorisinde yer almıştır. Fakat bu yanıtlarda enerji dönüşümünden bahsedilmemiştir. Bir basit sarkacın belirlenen noktalar arasındaki enerji dönüşümünün açıklanması istenen 2. soruda ise her iki grupta da isteneni açıklayabilen ve ön test yanıtı Geçerli Açıklama kategorisinde yer alan öğrenci bulunmamıştır. Öğretim öncesi deney grubunda %46.67, kontrol grubunda ise %33.33

gibi yüksek oranda öğrencilerin enerji dönüşümü ile ilgili tereddüt yaşadığı ve Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisine uygun yanıt verdiği görülmektedir. Bu soruda da yukarıda bahsedildiği gibi enerjinin “hareket” kavramıyla doğrudan ilişkilendirildiği ve sarkacın özellikle durduğunun varsayıldığı noktada enerjisinin de olmadığını düşünüldüğü sonucuna varılmıştır. Bu duruma DÖ3’ün “Hareket etmiyorsa enerjisi yoktur.” ve KÖ4’ün “Sadece hareket ettiği konumlarda enerjisi vardır.” açıklamaları örnek verilebilir. Elde edilen sonuçlar Madanoğlu (2015), Ünal - Çoban, Aktamış ve Ergin (2007)’in öğrencilerin enerjiyi hareket kavramıyla ilişkilendirdiğini vurgulayan çalışmalarındaki bulgularla uyumlu bulunmuştur.

Kruger (1990), ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin enerji konusundaki anlama düzeylerini araştırdığı çalışmasında “duran nesnelerin enerjisinin bulunmadığı” yanılışı ile karşılaşmıştır. Bu türden yanılışın oluşmasında yine öğrencilerin sosyal yaşamlarındaki gözlemlerinin ve günlük deneyimlerinin etkisi olduğu düşünülmektedir (Zhang, Chen, & Ennis, 2019). Öğrenciler bu soruda salınım hareketi yapan saat sarkacının enerjisinin bulunmadığı konumlar olduğunu düşündükleri için enerji dönüşümünün de olmadığını belirtmişlerdir. Aynı durum 1. soruda ağaçta asılı şekilde duran elmaların enerjisi ile ilgili soruya verilen yanıtlarda da görülmüştür. Öğrenciler ağaçta duran elmaların enerjisi olabileceğinden bahsetmemişler, elmalar düşmeye başladıkları andan itibaren elmaların hızlarının etkisiyle toprakta farklı izler bırakacaklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler ağaçta duran elmaların sahip oldukları potansiyel enerji ve düşme sırasında meydana gelen enerji dönüşümü ile ilgili bilimsel bilgiye sahip olmamalarından kaynaklı, düşmeleri esnasında potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşeceği yönünde görüş belirtmemişlerdir.

Yağbasan ve Gülçiçek (2003), çalışmalarında 10. sınıf öğrencilerinin basit sarkacın toplam enerji değerinin yani mekanik enerjisinin kinetik ve potansiyel enerji değerlerinin toplamı olduğu bilgisine sahip olmadığını ve toplam enerji değerinin korunduğunu ifade edemediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin bir kısmının basit sarkaç hareketi yapan bir kütlelinin toplam enerjisinin değişmeyeceğini düşünmedikleri de bu araştırmanın sonuçlarındandır. Bahsi geçen araştırmanın sonucuna benzer şekilde bu çalışmada 7. sınıf düzeyinde olan öğrencilerin 2. soruda bir saat sarkacının salınım hareketi esnasında enerjisinin dönüşeceğinden ve mekanik enerjisinin korunacağından bahsetmedikleri görülmüştür. Her iki gruptaki öğrencilerin öğretim öncesi yanıtları çoğunlukla Yanlış Kavramlarla Açıklama kategorisinde bulunmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinden KÖ4’ün “Enerji dönüşmez. Enerji, enerji olarak kalır.” ifadesi, öğretim öncesinde enerji hakkındaki bilgisinin yetersiz olduğunu göstermektedir.

Öğretim sonrası grupların son test yanıtlarına bakıldığında her iki grupta da enerji dönüşümüne ilişkin bilimsel bilgiyi edinen, bu bilgisini farklı durumlarda kullanabilen öğrenciler olduğu görülmektedir. 1. soru için deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazla oranda öğrenci elmanın düşmesi sırasında meydana gelen enerji dönüşümünü açıklamıştır. Özellikle 2. soruda deney grubunda yer alan basit sarkacın salınımı sırasında meydana gelen enerji dönüşümünü Geçerli Açıklama kategorisine uygun şekilde bilimsel olarak açıklayabilen öğrenci oranı %66.67’lere yükselmiştir. Kontrol grubunda ise bu oran yaklaşık %30.00 düzeyinde kalmış ve öğrenciler, enerjiyi sadece hareket ile ilişkilendirme yanılışına devam etmişlerdir. Bu gruptaki öğrenciler saat sarkacının her konumda hareketinden dolayı kinetik enerjiye sahip olduğunu belirtmişler ve enerji dönüşümünü açıklamamışlardır. Anlam oluşturma yaklaşımına dayalı öğretimin gerçekleştirildiği deney grubunda bu türden bir yanılışı ile karşılaşılmazken, kontrol grubunda uygulanan ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından önerilen programın bu yanılışı gidermede etkisinin düşük olduğu söylenebilir.

Çalışma bulgularına göre öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki sosyal etkileşimler, öğrencilerin sosyal öğrenmeleri nedeniyle oluşan ön bilgilerinde kavramsal değişim meydana gelmesini sağlayarak bu bilgilerin bilimsel bilgilere dönüşmesinde etkili olmuştur. Öğretim sonrası deney grubuna ait son test yanıtlarının büyük bir çoğunluğunda enerji dönüşümü kavramına ilişkin bilimsel bilginin yer aldığı görülmüştür. Buna göre anlam oluşturma yaklaşımı ile tasarlanan öğretimin öğrencilerin enerji dönüşümü kavramına ilişkin kavramsal anlamalarını geliştirme ve başarılarını artırma yönünden etkisi olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada anlam oluşturma yaklaşımının “öğrenme sosyal bir süreçtir” algısına uygun olarak sınıf içerisinde grup içi ve gruplar arası tartışma ortamları oluşturulmuş, öğrencilere fikirlerini sunma ve bu fikirlerini diğer arkadaşlarıyla paylaşma imkânı verilmiştir. Bu sayede araştırma sonunda tartışma ortamlarının öğrencilerin fikirlerini etkilediği, bilgiyi anlamlandırma ve bilişsel çatışma yaşayarak kavramsal değişim sürecini başlatma noktasında olumlu etkisinin olduğu görülmüştür. Ecevit ve Şimşek (2017), Fen Bilimleri dersi öğretmenlerinin kavram yanılışlarıyla ilgili görüşlerini değerlendirdikleri çalışmalarında öğretmenlerin derslerinde zaman yetersizliğinden dolayı çok fazla tartışma ortamı oluşturamadıklarını, dolayısıyla da öğrencilerin kavram yanılışlarını tespit etmede yetersiz kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada kullanılan öğretim tasarımıyla her dersin başlangıç aşamasında öğrencilerin ön bilgileri ile kavram yanılışlarının tespiti ve öğrenci fikirlerinin paylaşımı için süre ve imkân yaratılmıştır. Yukarıda açıklandığı gibi bu çalışmada kullanılan türden öğretim planları, her bir fen dersinin öğretiminin sistematik hale getirilmesine ve bu derslerde grup çalışmalarının yapılmasına imkân yaratarak öğretim sürecinde tüm öğrencilerin gruplar aracılığıyla fikirlerini açıklamasını sağlayacaktır. Böyle bir süreçte öğretmen fikirlerin sunulmasını sağlamada ve fikirleri seçme konusunda hassas davranmalı, bilimsel bilgiye uzak olan fikirlerin öğrenciler tarafından mantıklı bulunarak bu fikirden etkilenilmesinin önüne geçecek etkinlikler ile bilişsel ve duyuşsal kontrolü sağlamalıdır.

Bu araştırma kapsamında, öğretimin üretken öğrenme modeli basamaklarına uygun olarak tasarlanmış anlam oluşturma yaklaşımı kullanılarak hazırlanan ğretim planı ile enerji dönüşümü kavramının ğretimi yapılmıştır. Hazırlanan bu ğretim programında öğrencilerin enerji kavramına ilişkin bilimsel bilgiyi kazanırken ğretim sresinin verimli kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda fen bilimleri dersine ait enerji dönüşümü kavramından farklı kavramların ğretimi sırasında bu araştırmada benimsenen öğretimin üretken öğrenme modeline anlam oluşturma yaklaşımı temelli ğretim tasarlanarak böyle bir ğretim tasarımının sonuçları irdelenebilir. Bu çalışmadaki benzer ğretim yaklaşımı ve modeli kullanılarak hazırlanan ğretim planları farklı sınıf düzeylerinde farklı konularda da uygulanabilir. Böyle uygulamaların bu araştırmanın dış geçerliğine de katkısının olacağı düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Bu alışma birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında geerleştirdiği doktora tez çalışmasının bir bölümüdür

Destek ve Teşekkür

Bu alışma Balıkesir Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) kapsamında 2017/069 proje numarası ile desteklenmiştir.

ıkar atışması

Yazarlar çalışmada herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmişlerdir.

Kaynakça / References

- Abraham, M. R., Grzybowski, E. B., Renner, J. W., & Marek, E. A. (1992). Understandings and misunderstandings of eighth graders of five chemistry concepts found in textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(2), 105-120.
- Alexander, P. A., & Dochy, F. J. (1995). Conceptions of knowledge and beliefs: A comparison across varying cultural and educational communities. *American Educational Research Journal*, 32(2), 413-442.
- Alyar, M., & Doymuş, K. (2015). Maddenin tanecikli yapısının anlaşılması üzerine işbirlikli öğrenme yöntemlerinin etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 371-389.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Baykal, B. (2014). *Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerinin sınıf içi iletişim ve etkileşimlerinin analizi: Diyalojik ve otoriter tartışmalar* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Bıyıklı, C., & Yağcı, E. (2015). 5E öğrenme modeline göre düzenlenmiş eğitim durumlarının akademik başarı ve tutuma etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 302-325.
- Bostan Sarioğlan, A. (2013). *Tork, açısal momentum ve Kepler yasalarına ilişkin yapılan öğretimin ortaöğretim onbirinci sınıf öğrencilerinin anlam oluşturma süreçlerine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Cosgrove, M., & Osborne, R. (1985). Lesson frameworks for changing children's ideas. In R. Osborne and P. Freyberg (Eds.), *Learning in science: The implications of children's science* (pp.101-112), Hong Kong: Heinemann Education.
- Çinici, A. (2011). Lise öğrencilerinin hayvanların sınıflandırılması ile ilgili alternatif kavramları: Omurgalı hayvanlar. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(4), 171-187.
- Dale Tunnicliffe, S., & Gkouskou, E. (2020). Science in action in spontaneous preschool play—an essential foundation for future understanding. *Early Child Development and Care*, 190(1), 54-63.
- Derry, S. J. (1999). A fish called peer learning: Searching for common themes. In A. M. O'Donnell and A. King (Eds.), *Cognitive Perspectives on Peer Learning* (pp. 197-211), New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Driver, R., Leach, J., Scott, P., & Wood-Robinson, C. (1994). Young people's understanding of science concepts: Implications of cross-age studies for curriculum planning. *Studies in Science Education*, 24, 75-100.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84, 287-312.
- Ecevit, T., & Şimşek, P. Ö. (2017). Öğretmenlerin fen kavram öğretimleri, kavram yanlışlarını saptama ve giderme çalışmalarının değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 16(1), 129-150.
- Eun, B. (2017). Drama as a Powerful Tool for Literacy Instruction: A Sociocultural Approach. *Educational Research Applications, ERCA 120*. doi:10.29011/2575-7032/100020
- Feyzioğlu Yıldız, E., & Ergin, Ö. (2012). 5E öğrenme modelinin kullanıldığı öğretimin yedinci sınıf öğrencilerinin üst bilişlerine etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(3), 55-77.
- Furberg, A., & Arnseth, H. C. (2009). Reconsidering conceptual change from a socio-cultural perspective: analyzing students' meaning making in genetics in collaborative learning activities. *Cultural Studies of Science Education*, 4(1), 157-191.
- Gilbert, J. K., Bulte, A. M., & Pilot, A. (2011). Concept development and transfer in context-based science education. *International Journal of Science Education*, 33(6), 817-837.
- İpek Akbulut, H., Şahin, Ç., & Çepni, S. (2013). İş ve enerji konusu ile ilgili kavramsal değişimin incelenmesi: İkili yerleşik öğrenme modeli örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 24–268.
- Kaya, O. N., & Kılıç, Z. (2010). Fen sınıflarında meydana gelen diyaloglar ve öğrenme üzerine etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(1), 115-130.

- Kıncal, R.Y., Ergül, R., & Timur, S. (2007). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 156-163.
- Kıryak, Z., & Çepni, S. (2015). Fen bilimleri ders kitabında kullanılan fizik dilinin 7. sınıf öğrencileri tarafından algılanma biçimleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(207), 145-168.
- Kural, M., & Kocakulah, M. S. (2014). Fikirler arası çatışmaya dayalı öğretimin öğrencilerin ince zarda girişim konusundaki kavramsal anlamalarına etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 50-97.
- Kruger, C. (1990). Some primary teachers' ideas about energy. *Physics Education*, 25(2), 86-91.
- Leach, J., & Scott, P. (2003). Individual and sociocultural views of learning in science education. *Science & Education*, 12(1), 91-113.
- Madanoğlu, N. (2015). *9. sınıf öğrencilerinin iş ve enerji konusundaki kavramsal anlamalarının incelenmesi* (Yayınlamamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Mahn, H. (2012). Vygotsky's analysis of children's meaning making processes. *International Journal of Educational Psychology*, 1(2), 100-126.
- Moll, L. C., & Whitmore, K. (1993). Vygotsky in educational practice. In E. Forman, N. Minick and C. A. Stone (Eds.), *Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development* (pp. 19-42), New York: Oxford.
- Mortimer, E., & Scott, P. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Murphy, C., Scantlebury, K., & Milne, C. (2015). Using Vygotsky's zone of proximal development to propose and test an explanatory model for conceptualising coteaching in pre-service science teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 43(4), 281-295.
- Oldfather, P., West, J., White, J., & Wilmarth, J. (1999). *Learning Through Children's Eyes: Social Constructivism and the Desire to Learn*. Washington: American Psychological Association.
- Öztürk Ova, N. (2011). *Güzel sanatlar lisesi öğrencileri ile fen lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbiliş eğilimlerinin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 292908).
- Phaikhumnam, W., & Yuenyong, C. (2018). Improving the primary school science learning unit about force and motion through lesson study. *AIP Conference Proceedings*, January, 2018. New York: AIP Publishing.
- Phillips, D. C. (Ed.). (2000). *Constructivism in Education*. Chicago: National Society for the Study of Education.
- Rakkapao, S., Pengpan, T., Srikeaw, S., & Prasitpong, S. (2013). Evaluation of POE and instructor-led problem-solving approaches integrated into force and motion lecture classes using a model analysis technique. *European Journal of Physics*, 35(1), 1-10.
- Rieber R.W. (Eds.). (1998). Development of thinking and formation of concepts in the adolescent. *The Collected Works of L. S. Vygotsky*. Boston: Springer.
- Schunk, D. H. (2011). *Öğrenme teorileri-eğitimsel bir bakışla* (2. Baskı). (Çev. Ed. M. Y. Demir), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Scott, P. H., Mortimer, E. F., & Aguiar, O. G. (2006). The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school science lessons. *Science Education*, 90(4), 605-631.
- Selvi, K. (2012). Creation and construction of knowledge in learning-teaching process. In A.T. Tymieniecka (Eds.). *Phenomenology and the Human Positioning in the Cosmos* (pp. 167-179). Dordrecht: Springer.
- Siyepu, S. (2013). The zone of proximal development in the learning of mathematics. *South African Journal of Education*, 33(2), 1-13.
- Şahin, Ç., & Çepni, S. (2012). 5E öğretim modeline dayalı öğretimin öğrencilerin gaz basıncı ile ilgili kavramsal anlamalarına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(1), 220-264.

- Şencan, D. (2013). *Günlük yaşam problemlerinin 7. sınıf öğrencilerinde bilimsel süreç becerileri, akademik başarı ve bilim okuryazarlığı üzerine etkisi: Kuvvet ve hareket* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Terwel, J. (1999). Constructivism and its implications for curriculum theory and practice. *Journal of Curriculum Studies*, 31(2), 195-199.
- Ünal Çoban, G., Aktamış, H., & Ergin, Ö. (2007). The views of 8 th grade students about energy. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 175-184.
- Üstünkaya, I., & Savran Gencer, A. (2012). İlköğretim 6. sınıf seviyesinde bilimsel tartışma (argumentation) odaklı etkinliklerle dolaşım sistemi konusunun öğretiminin akademik başarıya etkisi. *X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Wertsch, J. V. (1991). *Voices of the mind—a sociocultural approach to mediated action*. Hempstead: Harvester Wheatsheaf.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 102-120.
- Yeh, S. C., Huang, J. Y., & Yu, H. C. (2017). Analysis of energy literacy and misconceptions of junior high students in Taiwan. *Sustainability*, 9(3), 423.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zhang, T., Chen, A., & Ennis, C. (2019). Elementary school students' naïve conceptions and misconceptions about energy in physical education context. *Sport, Education and Society*, 24(1), 25-37.



48-60 Aylık Çocukların Dinleme Becerileri ile Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Özgül Polat, Demet Aydın

Temel Eğitim Bölümü, Atatürk Eğitim Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar: Özgül Polat, polatozgul@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Polat, Ö., & Aydın, D. (2021). 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 39-53. doi: 10.17244/eku.909094

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada veriler 2020 yılı öncesi toplanmış olup, veri toplama sürecinde katılımcıların gönüllü katılımı gözlemlenmiştir.

Investigation of the Relationship Between Listening Skills and Social Skills of 48-60 Month-Old Children

Özgül Polat, Demet Aydın

Department of Basic Education, Atatürk Faculty of Education, Marmara University, Istanbul, Turkey

Corresponding Author: Özgül Polat, polatozgul@gmail.com

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Polat, Ö., & Aydın, D. (2021). 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 39-53. doi: 10.17244/eku.909094

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. In this study, the data were collected before 2020, and voluntary participation of study group was observed during the data collection period.



48-60 Aylık Çocukların Dinleme Becerileri ile Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Özgül Polat¹, Demet Aydın²

Temel Eğitim Bölümü, Atatürk Eğitim Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7426-5771>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5908-2886>

Öz

Okul öncesi dönem birçok becerinin kazanımı için kritik bir dönemdir. Sosyal hayatta konuşma, okuma ve yazma ne kadar önemliyse dinleme de o kadar önemli ve gerekli bir beceridir. Ancak okul öncesi dönem üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında dinleme ve sosyal beceriler üzerine çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı; 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelemesidir. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilen araştırmanın verileri Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği ve Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın katılımcı grubunu 48-60 ay grubundan 165 çocuk oluşturmaktadır. Katılımcıların seçiminde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilişki ve fark testlerinden yararlanılmıştır. Bu araştırma sonucunda 48-60 ay grubundan çocukların dinleme becerileri ve sosyal becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların cinsiyetlerinin ve anne-baba öğrenim düzeyinin dinleme ve sosyal beceri düzeyleri üzerinde düzeyinde anlamlı fark yarattığı görülmektedir. Annelerin ve babaların öğrenim düzeyi arttıkça çocukların dinleme ve sosyal becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Makale Bilgisi

Anahtar kelimeler: Dinleme becerileri, Okul öncesi kurumları, Okul öncesi dönem çocukları, Sosyal beceriler

Makale Geçmişi:

Geliş: 03 Nisan 2021
Düzeltilme: 13 Mayıs 2021
Kabul: 14 Mayıs 2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Investigation of the Relationship Between Listening Skills and Social Skills of 48-60 Month-Old Children

Abstract

The preschool period is a critical period for the acquisition of many skills. As speaking, reading, and writing are important in social life, listening is also an important and necessary skill. However, when looking at the studies on preschool period, it is seen that studies on listening and social skills are insufficient. The aim of this study is to investigate the relationship between listening skills and social skills of 48-60 month-old children. The data of the research, which was carried out with the relational scanning model, one of the quantitative research methods, was collected by using The Evaluation Scale of Preschool Period Children's Interception Skill and the teacher form of Preschool Social Skills Assessment Scale. The participant group of the study consists of 165 children from the 48-60 months group. A simple random sampling method was used in the selection of the participants. Relationship and difference tests were used to analyze the data. As a result of this study, it was concluded that there is a positive significant relationship between the listening skills and social skills of 48-60 months-old children. It is seen that the gender of the children and the education level of parents make a significant difference in the level of listening and social skills. It was concluded that as the education level of mothers and fathers increased, the listening and social skills of children increased.

Article Info

Keywords: Listening skills, Preschool institutions, Preschool children, Social skills

Article History:

Received: 3 April 2021
Revised: 13 May 2021
Accepted: 14 May 2021

Article Type: Research Article

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada veriler 2020 yılı öncesi toplanmış olup, veri toplama sürecinde katılımcıların gönüllü katılımı gözetilmiştir.

İletişim/Contact: polatozgul@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.17244/eku.909094>

Extended Summary

Introduction

Social skills are the skills that positively influence the relationship of individual with his/her environment and are used by child to meet his/her social needs such as empathy, participating in group activities, helping each other and communicating with others (Lynch & Simpson, 2010). Most of the researchers about social skills in early childhood and school success of children generally focus on school performance and emphasize the particular importance of social skills in the school performance (Aviles, Anderson & Davila, 2006; Ergin & Ermağan, 2011; Porath, 2003). The social skills which children begin to gain in preschool period may affect their social relationships in the coming years (Gülay & Yenibayrak, 2010). Preschool period is the time frame preferred for making children gain the social skills such as collaboration, taking responsibility and controlling self-control (Kapıkıran, İvrendi & Adak, 2006). These skills have a direct impact on social interactions in many aspects of life, including in family, workplace and school and on street (Türnüklü, 2004). It is more challenging for the children who have difficulty in gaining these skills, than for the children with social skills. For this reason, the children who have difficulty in social skills usually exhibit improper behavior patterns (Ekici, 2017; Gresham & Elliott, 1990; Saitoğlu, 2020).

The more important speaking, reading and writing are in social life, the more important and necessary listening skill is. The best part of social relationships is based on telling and listening (Özbay, 2001). It is stated that listening skill is the basic communication element that enables the individual to maintain effective relationships with the environment, get information from the people around himself/herself, and recognize, understand and help people (Cihangir-Çankaya, 2015).

In Turkey, any study about the relationship between listening skills and social skills in preschool period could not be access in the literature. However, Abalı and Yazdıcı (2020) specified in their study that the 6th-grade students with high listening skills have high social-emotional learning skills. As a result of the research, it was seen that listening skills and social-emotional learning skills are not two skill groups that are independent of each other and that social-emotional skills develop as listening skills progress. Several international studies on receptive language and social skills were conducted (Benner et.al., 2007; Estrem, 2005) and it was suggested that the negative behaviors of preschoolers substantially result from weak receptive language skills. Based on the knowledge that the communication and discipline problems experienced at schools can be mitigated with an influential training about listening and social skills, it is believed that search of the relationship between both skills in preschool period will be of importance for future researchers.

Limited number of the studies regarding listening skills of preschoolers (Bay & Seker, 2020; Florit et.al., 2009; Özer-Özkan, Coşkun, 2015) and insufficiency of the researchers in literature that analyze the relationship between social skills and listening skills of children make us think that examination of these skills is significant. This study will contribute to literature by analyzing listening and social skills of the 48–to 60-month-old children. This study that aims to analyze the relationship between listening skills and social skills of the 48–60-month-old children sought the answer of the following question: Is there a correlation between the scores of Assessment Scale for Preschoolers' Listening Skills and the scores of Assessment Scale for Preschoolers' Social Skills?

Methodology

Correlational survey model was utilized as the quantitative research method in the research. Correlational survey model is a statistical model preferred to determine the presence of covariance orientation or pattern between two and more variables (Creswell, 2017). Purpose of this research is to reveal the relationships between listening skills and social skills of the 48–to 60-month-old children, so it was decided to use the correlational survey model. Research participants comprise 165 48–60-month-old children who go to preschools in Kars province. A simple random sampling method was applied to choose the participants. In this research, Assessment Scale for Preschoolers' Listening Skills (Özer Özkan & Coşkun, 2015) and Assessment Scale for Preschoolers' Social Skills (Ömeroğlu et.al., 2014) were used as data collection tools. First, the necessary permissions for the research were obtained in data collection process. The preschool teachers who work in Kars province was secondly reached. They were informed about the research and requested to fill in the consent forms. Scales of each child were filled in on average within 10 minutes by his/her teacher. The data collection process was completed in two months.

The data attained in the research was turned into data set and analyzed in the SPSS package program by researchers. Descriptive analyses were first performed for the data obtained from the scales. Kolmogorov- Smirnov test was implemented to test normality of the distribution. Distribution was not normal; therefore, it was decided to use non-parametric tests in analysis of the research data. First, Mann-Whitney-U and Kruskal Wallis tests were

applied to find out whether or not the data received from the Assessment Scale for Preschoolers' Listening Skills and the Assessment Scale for Preschoolers' Social Skills make up a significant difference according to gender and parents' educational level variables. Later, Spearman's correlation analysis was made with the aim of determining whether or not there is a significant relationship between the total scores obtained from the scales and the scores received from sub-dimensions.

Conclusion

It was concluded in this research that there is a positive significant relationship between listening skills and social skills of the 48-to 60-month-old children. It is seen that gender of children generate a significant difference at $p \leq .05$ level in listening and social skills. Besides, it is observed that educational level of children's parents results in a significant difference at $p \leq .05$ level in listening and social skills. In other words, listening and social skills of children increase as the educational level of their parents rise. In line with these results, it is suggested researchers and practitioners that the relationship between listening skills and social skills of children should be considered as the curricula for developing these skills are prepared.

Giriş

Sosyal beceriler; bireyin çevresiyle ilişkisini olumlu yönde artıran empati, grup faaliyetlerine katılım, birbirlerine yardım etme, başkalarıyla iletişim kurma gibi çocuğun sosyal ihtiyaçları karşılayabilmek için kullandığı becerilerdir (Lynch ve Simpson, 2010). Çocukların erken dönem sosyal becerileri ve okul başarısı üzerine yapılan araştırmaların çoğu, genel olarak sosyal becerilere odaklanarak okul performansında sosyal becerilerin özellikle önemli olduğunu vurgulamaktadır (Aviles, Anderson & Davila, 2006; Ergin & Ermağan, 2011; Porath, 2003). Okul öncesi dönemde kazanılmaya başlanan sosyal beceriler çocuğun ileriki yaşantısındaki sosyal ilişkilerini etkileyebilmektedir (Gülay & Yenibayrak, 2010). Okul öncesi dönemde kazandırılması hedeflenen sosyal beceriler; iş birliği yapma, sorumluluk alma, kendini kontrol etme gibi becerilerdir (Kapıkıran, İvrendi & Adak, 2006). Bu beceriler ailede, iş yerinde, okulda, sokakta, yaşamın birçok alanında ortaya çıkan sosyal etkileşimleri doğrudan etkilemektedir (Türnüklü, 2004). Söz konusu becerileri ediniminde problem yaşayan çocuklar, karşılaştıkları sorunları çözmede sosyal becerilere sahip çocuklara göre daha fazla zorlanmaktadırlar. Bu sebeple sosyal becerilerde problem yaşayan çocuklarda çoğunlukla uygun olmayan davranış biçimleri görülür (Ekici, 2017; Gresham & Elliott, 1990; Saitoğlu, 2020).

Sosyal becerilerle ilişkili yapılan çalışmalara bakıldığında bu becerilerin birçok değişkenle ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan birinde çocukların sosyal becerilerini bazı değişkenler açısından incelemiştir (Elibol, 2008). Ayrıca, sosyal beceri ile sosyal duygusal gelişimi inceleyen çalışmalar (Verduyn, Lord & Forrest, 1990; Morgeson, Reider & Champion, 2005; Kim vd., 2011) ve okul öncesi eğitiminin sosyal beceriler üzerindeki etkisini inceleyen (Çınar, 1990; Uğur, 1998; Özbek, 2003) çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalara ek olarak Dinçer ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada, okul öncesi dönem çocukların sosyal beceri ve sosyal problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, çocukların sosyal beceri düzeyleri düştükçe sosyal problem çözme becerilerinin de düştüğü ortaya çıkmıştır. Ayrıca, sosyal becerisi düşük olan çocukların akranlarıyla iletişimlerinde olumsuz yöntemler kullandıkları görüşmüştür. Benzer sonuçlar başka çalışmalarda da karşımıza çıkmaktadır (Bilici, 2019; Cillessen & Bellmore, 2010; Arabacıoğlu & Bağçeli, 2020).

Sosyal hayatta konuşma, okuma ve yazma ne kadar önemliyse dinleme de o kadar önemli ve gerekli bir beceridir. Toplumsal ilişkilerin büyük bir kısmı, anlatma ile dinlemeye dayanmaktadır (Özbay, 2001). Dinleme; bilişsel, duyuşsal, devinişsel, fiziksel, fizyolojik, eğitsel, sosyal olmak üzere birçok boyutu olan ve bundan dolayı çok yönlü bir olgudur (Karadüz, 2010). Buradan yola çıkarak; dinleme becerisinin, ailede, okulda, sosyal ortamlarda sıkça kullanıldığını söylemek mümkündür (Kemiksiz, 2017). Bireyin çevresiyle etkili ilişkiler sürdürmesinde, çevresindeki insanlardan bilgi almasında, insanları tanınmasında, anlamasında, yardım etmesinde dinleme becerisinin en temel iletişim ögesi olduğu ifade edilmektedir (Cihangir-Çankaya, 2015). Estrem (2005) yaptığı çalışmada olumsuz davranışlardan biri olan fiziksel şiddetin, daha az alıcı dil becerilerine sahip olan erkek çocuklarda diğer erkek çocuklara oranla daha fazla olduğunu görmüş ve okul öncesi dönem çocuklarında görülen olumsuz davranışların, büyük ölçüde zayıf alıcı dil becerileri nedeniyle meydana geldiğini belirtmiştir.

Alan yazın incelendiğinde okul öncesi dönemde dinleme becerileri ile sosyal beceriler arasındaki ilişkiyi inceleyen yurt içinde yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, Abalı & Yazıcı (2020) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, dinleme becerileri yüksek olan altıncı sınıf öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin de yüksek olduğu belirtilmiştir. Araştırmanın sonucunda dinleme becerisi ile sosyal ve duygusal öğrenme becerileri birbirinden bağımsız iki beceri olmadığı dinleme becerileri geliştikçe sosyal ve duygusal becerilerin de geliştiği görülmüştür. Yurt dışında yapılan çalışmalarda alıcı dil ve sosyal beceriler üzerine çalışmalara rastlanmış (Benner vd., 2007; Estrem, 2005) okul öncesi dönem çocuklarında görülen olumsuz davranışların, büyük ölçüde zayıf alıcı dil becerileri nedeniyle meydana geldiğini belirtilmiştir. Okullarda yaşanan iletişim ve disiplin sorunlarının etkili bir dinleme ve sosyal beceri eğitimiyle azaltılabileceği bilgisinden yola çıkılarak okul öncesi dönemde bu iki beceri arasındaki ilişkinin araştırılmasının ileriki araştırmalar için önem oluşturacağına inanılmaktadır.

Kemiksiz (2017), dinleme becerisi üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında, katılımcıların genelde ortaokul ve lisans seviyesindeki öğrencilerden tercih edildiğini belirtmiştir. Okul öncesi dönemde çocukların dinleme becerilerini inceleyen çalışmaların (Bay & Seker, 2020; Florit vd., 2009; Özer-Özkan & Çoşkun, 2015) sınırlı olması ve alan yazında çocukların sosyal becerileri ile dinleme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların yetersiz olması nedeniyle bu becerilerin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişki incelenerek alan yazına katkı sağlayacaktır.

48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelemesini amaçlayan bu çalışmada “Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği puanları ile Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinin puanları arasında ilişki var mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır.

Bu problemden yola çıkılarak aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

- Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından elde edilen puanlar cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
- Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından elde edilen puanlar cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

- Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından elde edilen puanlar anne ve baba öğrenim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından elde edilen puanlar anne ve baba öğrenim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından elde edilen puanlar ile Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinin tamamından ve alt boyutlarından elde edilen puanlar arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modeli; iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişime yönelim veya örüntüsünü belirlemek amacıyla tercih edilen bir istatistiksel modeldir (Creswell, 2017). Bu çalışmada, 48-60 ay grubu çocukların dinleme becerileri ve sosyal becerileri arasında var olan ilişkilerin açığa çıkarılabilmesi amaçlandığı için ilişkisel tarama modelinden yararlanılmasına karar verilmiştir.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Kars ilindeki okul öncesi eğitim kurumlarına devam etmekte olan 48-60 ay grubundan 165 çocuk oluşturmaktadır. Katılımcıların seçilmesinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocukları ve ebeveynlerine ait demografik özelliklerin yüzde ve frekans dağılımları verilmiştir. Bulgular Tablo 1’de sunulmaktadır:

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin demografik bilgilerin frekans ve yüzdelik dağılımı

Demografik bilgiler		f	%
Cinsiyet	Kız	94	57,0
	Erkek	71	43,0
Annenin Öğrenim Düzeyi	Okuma Bilmeyen-İlkokul	66	40,0
	Ortaokul- Lise	64	38,8
	Ön Lisans-Lisans	35	21,2
Babanın Öğrenim Düzeyi	Okuma Bilmeyen-İlkokul	47	28,5
	Ortaokul- Lise	71	43,0
	Ön Lisans-Lisans	47	28,5

Katılımcıları oluşturan 165 okul öncesi dönem çocuğunun cinsiyetine ilişkin bulgulara bakıldığında çocukların 94’ü (%57,0) kız, 71’i (%43,0) erkektir. Bu çocukların ebeveynlerinin öğrenim düzeylerine bakıldığında annelerin öğrenim düzeyinde okuma yazma bilmeyen ve ilkököl mezunu annelerin sayısı 66 (40,0), ortaokul ve lise mezunu annelerin sayısı 64 (%38,8), ön lisans ve lisan mezunu annelerin sayısı 35 (%21,2) olduğu görülmektedir. Babaların öğrenim düzeyinde okuma yazma bilmeyen ve ilkököl mezunu babaların sayısı 47 (28,5), ortaokul ve lise mezunu babaların sayısı 71 (%43,0), ön lisans ve lisan mezunu annelerin sayısı 47’dir (%28,5).

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (Özer Özkan ve Coşkun, 2015) ve Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (Ömeroğlu vd., 2014) veri toplama araçları kullanılmıştır.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (DBÖ): Ölçek Özer Özkan ve Coşkun tarafından (2015) geliştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan AFA sonucunda, toplam varyansın %70.07'sini açıklayan, bilişsel ve sosyal olmak üzere, iki faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. AFA ile önerilen faktör modeli, DFA ile test edilmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum indekslerinden RMSEA değeri 0.09 ve CFI değeri ise 0.98 olarak hesaplanmıştır. DFA sonuçları, iki faktörlü yapının yeterli uyuma sahip olduğunu göstermiştir. Geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine ilişkin hesaplanan Cronbach Alfa katsayısı 0.94 olarak elde edilmiştir. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Ölçek (1) Hiçbir zaman, (2) Ara sıra, (3) Çoğunlukla, (4) Her zaman şeklinde 4'lü likert tipinde yapılandırılmıştır ve öğretmenler tarafından doldurulmaktadır. Ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar: Sosyal Davranışlar ve Bilişsel Davranışlar alt boyutlarıdır. Bu boyutlardan; sosyal boyut 9, bilişsel boyut ise 21 olmak üzere toplam 30 maddeden oluşmaktadır.

Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği (OSBED) Öğretmen Formu: Ölçek Ömeroğlu vd. (2014) tarafından öğretmen formu olarak geliştirilmiştir. Ölçeğin faktör yapısının incelenmesine ve güvenilirlik değerlerinin hesaplanmasına ilişkin analizler sonucu OSBED öğretmen formu 4 faktör ve 49 madde ile tanımlanmıştır. Ölçeğe uygulanan doğrulamalı faktör analizi sonucunda, RMSEA değeri 0.09, RMR değeri .06, CFI değeri 0.96, NFI .95 ve GFI .66 olarak hesaplanmıştır. OSBED öğretmen formu puanlarının güvenilirliği için Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Alfa değeri başlangıç becerileri için .89, akademik beceriler için .88, arkadaşlık becerileri için .92, duygularını yönetme becerileri için .92'dir. Bulgular ölçeğin okul öncesi çocuklarının sosyal becerilerini ölçmek için geliştirilmiş geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu desteklemektedir. Ölçek 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar: Başlangıç Becerileri, Akademik Destek Becerileri, Arkadaşlık Becerileri, Duygularını Yönetme Becerileri alt boyutlarıdır.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde ilk olarak araştırma için gerekli izinler ilgili Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır. Ardından, Kars ilinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerine ulaşılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerine araştırma hakkında bilgi verilmiş ve onam formunu doldurmaları istenmiştir. Ölçekler her bir çocuk için kendi öğretmeni tarafından ortalama 10 dakikada doldurulmuştur. Veri toplama süreci iki ayda tamamlanmıştır.

Verileri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler araştırmacılar tarafından veri seti haline dönüştürülerek, SPSS paket programında analiz edilmiştir. İlk olarak, ölçeklerden elde edilen verilere ait betimsel analizler gerçekleştirilmiş ve dağılımın normalliğini test etmek amacıyla Kolmogorov - Smirnov testi uygulanmıştır. Dağılımın normal olmaması nedeniyle araştırma verilerinin analizinde parametrik olmayan testlerden yararlanılmasına karar verilmiştir. Ardından, Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme ve Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme ölçeklerinden elde edilen verilerin cinsiyet ve anne-baba öğrenim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis testleri gerçekleştirilmiştir. Ardından, ölçeklerden elde edilen toplam puanlar ve alt boyutlardan elde edilen puanlar arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Spearman's korelasyon analizi yapılmıştır.

Bulgular

Araştırma sürecinde elde edilen verilere ilişkin bulgular aşağıda tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

DBÖ ve OSBED Öğretmen Formuna ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmaktadır:

Tablo 2. DBÖ ve OSBED Öğretmen Formuna ilişkin betimsel istatistikler

	Değişkenler	n	Min	Max	\bar{x}	sd	$sh_{\bar{x}}$	y_1	β_2
DBÖ	Sosyal Davranışlar Alt Boyutu	165	1,78	4	3,281	,581	,045	-,647	-,347
	Bilişsel Davranışlar Alt Boyutu	165	1,14	4	3,122	,655	,050	-,942	,687
	Dinleme Becerileri Değerlendirme Ölçeği Toplam Puanı	165	1,37	4	3,170	,591	,046	-,750	,108
OSBED Öğretmen	Başlangıç Becerileri Alt Boyutu	165	1,42	5	4,018	,784	,061	-,912	,049

Formu									
	Akademik Destek Becerileri Alt Boyutu	165	1,92	5	3,941	,760	,059	-,660	-,447
	Arkadaşlık Becerileri Alt Boyutu	165	1,77	5	3,941	,766	,059	-,905	,552
	Duygularını Yönetme Becerileri Alt Boyutu	165	1,58	5	3,721	,863	,067	-,582	-,336
	Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği Toplam Puanı	165	2,06	5	3,906	,732	,057	-,782	-,128

Tablo 2’de yer alan analiz sonuçlarına göre; DBÖ toplam ve alt boyutlarının puanlarına ait çarpıklık basıklık değerlerinin Sosyal Davranışlar alt boyutu ($\gamma_1=-,64$, $\beta_2=-,34$, Bilişsel Davranışlar alt boyutu ($\gamma_1=-,75$, $\beta_2=-,68$), toplam puanı ($\gamma_1=-,75$ $\beta_2=-,10$) ± 1.00 aralığında olduğu görülmektedir.

OSBEP öğretmen formunun toplam ve alt boyutlarının puanlarına ait çarpıklık basıklık değerlerinin Başlangıç Becerileri alt boyutu ($\gamma_1=-,91$, $\beta_2=,04$), Akademik Destek Becerileri alt boyutu ($\gamma_1=-,66$, $\beta_2=-,44$), Arkadaşlık Becerileri alt boyutu ($\gamma_1=-,90$, $\beta_2=-,55$), Duygularını Yönetme Becerileri alt boyutu ($\gamma_1=-,58$, $\beta_2=-,33$), toplam puanı ($\gamma_1=-,78$ $\beta_2=-,12$) ± 1.00 aralığında olduğu görülmektedir. Bu referanslarla birlikte, verilerin dağılımının normalliğini test etmek amacıyla Kolmogrov Smirnov testinden yararlanılmıştır. Normallik testi sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 3’te sunulmaktadır:

Tablo 3. Ölçeklerin toplam puanı ve alt ölçeklere ilişkin Kolmogorov- Smirnov testi sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov	S	F	p
DBÖ	Sosyal Davranışlar Alt Boyutu	,113	165	,000
	Bilişsel Davranışlar Alt Boyutu	,111	165	,000
	Dinleme Becerileri Değerlendirme Ölçeği Toplam Puanı	,105	165	,000
OSBED Öğretmen Formu	Başlangıç Becerileri Alt Boyutu	,147	165	,000
	Akademik Destek Becerileri Alt Boyutu	,143	165	,000
	Arkadaşlık Becerileri Alt Boyutu	,112	165	,000
	Duygularını Yönetme Becerileri Alt Boyutu	,111	165	,000
	Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği Toplam Puanı	,118	165	,000

Tablo 3’te yer alan analiz sonuçlarına göre; normallik testi sonuçlarına bakıldığında hem DBÖ’nün hem de OSBED Öğretmen Formunun puanlarının manidarlık düzeylerinin 0,05’ten küçük olduğu görülmüştür ($P<,05$). Her bir ölçekten alınan puanların alfa değerleri 0,05’ten küçük olduğu için verilerin normal dağılmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyet değişkenine göre DBÖ’nün toplam puanı ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin puanlar Mann Whitney-U testi ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 4’te sunulmaktadır:

Tablo 4. Okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyet değişkenine göre DBÖ'nün Toplam Puanı ve Ölçeğin Alt Boyutları için Mann Whitney-U testi sonuçları

	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Toplam Ortalama	U	p
Sosyal Davranışlar Alt Boyutu	Kız	94	93,77	8814,50	2324,500	,001
	Erkek	71	68,74	4880,50		
Bilişsel Davranışlar Alt Boyutu	Kız	94	94,19	8853,50	2285,500	,001
	Erkek	71	68,19	4841,50		
DBÖ Toplam Puanı	Kız	94	94,86	8916,50	2222,500	,000
	Erkek	71	67,30	4778,50		

Tablo 4'te yer alan analiz sonuçlarına göre; DBÖ'nün toplam puanı ($U= 2222,500$ $p<,05$), Sosyal Davranışlar alt boyutundan ($U= 2324,500$ $p<,05$) ve Bilişsel Davranışlar alt boyutundan ($U= 2285,500$ $p<,05$) elde edilen bulgularda cinsiyet değişkeni arasındaki fark Mann Whitney U testine göre anlamlı bulunmuştur.

Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyet değişkenine göre OSBED Öğretmen Formunun toplam puanı ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin puanlar Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 5'te sunulmaktadır:

Tablo 5. Okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyet değişkenine göre DBÖ'nün Toplam Puanı ve Ölçeğin Alt Boyutları için Mann Whitney-U testi sonuçları

	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Toplam Ortalama	U	p
Başlangıç Becerileri Alt Boyutu	Kız	94	94,31	8865,50	2273,500	,000
	Erkek	71	68,02	4829,50		
Akademik Destek Becerileri Alt Boyutu	Kız	94	96,75	9094,50	2044,500	,000
	Erkek	71	64,80	4600,50		
Arkadaşlık Becerileri Alt Boyutu	Kız	94	95,10	8939,50	2199,500	,000
	Erkek	71	66,98	4755,50		
Duygularını Yönetme Becerileri Alt Boyutu	Kız	94	93,83	8820,00	2319,000	,001
	Erkek	71	68,66	4875,00		
OSBED Öğretmen Formu Toplam Puanı	Kız	94	96,15	9038,50	2100,500	,000
	Erkek	71	65,58	4656,50		

Tablo 5'te yer alan analiz sonuçlarına göre; OSBED Öğretmen Formunun toplam puanı ($U= 2100,500$ $p<,05$), Başlangıç Becerileri alt boyutundan ($U= 2273,500$ $p<,05$), Akademik Destek Becerileri alt boyutundan ($U= 2044,500$

$p<,05$), Arkadaşlık Becerileri alt boyutundan ($U= 2199,500$ $p<,05$) ve Duygularını Yönetme Becerileri alt boyutundan ($U= 2319,000$ $p<,05$) elde edilen bulgularda cinsiyet değişkeni arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının annelerinin öğrenim düzeyi değişkenine göre DBÖ'nün toplam puanından ve ölçeğin alt boyutlarından elde ettikleri puanların farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H testi ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 6'da sunulmaktadır:

Tablo 6. Anne öğrenim düzeyi değişkenine göre DBÖ'nün Toplam Puanı ve Ölçeğin Alt Boyutları için Kruskal Wallis-H testi sonuçları

	Anne Öğrenim Düzeyi	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Sosyal Davranışlar Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen-İlkokul	66	68,27	2	15,46	,000
	Ortaokul- Lise	64	84,96			
	Ön Lisans-Lisans	35	107,19			
Bilişsel Davranışlar Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen-İlkokul	66	64,92	2	18,25	,000
	Ortaokul- Lise	64	89,45			
	Ön Lisans-Lisans	35	105,29			
DBÖ Toplam Puanı	Okuma Bilmeyen-İlkokul	66	64,78	2	19,59	,000
	Ortaokul- Lise	64	88,43			
	Ön Lisans-Lisans	35	107,43			

Tablo 6'da yer alan analiz sonuçlarına göre; annelerin öğrenim düzeyinin, DBÖ'nün toplam puanlarında ve alt boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Analiz sonucunda, grupların sıra ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulgular annelerin öğrenim düzeyleri arttıkça DBÖ'nün toplam puanlarının arttığı görülmektedir ($\chi^2=19,26$; $p<,05$). Ayrıca Sosyal Davranışlar ($\chi^2=15,46$; $p<,05$) ve Bilişsel Davranışlar alt boyutlarında ($\chi^2=18,25$; $p<,05$) anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının annelerinin öğrenim düzeyi değişkenine göre OSBED Öğretmen Formunun toplam puanından ve ölçeğin alt boyutlarından elde ettikleri puanların farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H testi ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 7'de sunulmaktadır:

Tablo 7. Anne öğrenim düzeyi değişkenine göre OSBED Öğretmen Formuna Toplam Puanı ve Ölçeğin Alt Boyutları için Kruskal Wallis-H testi sonuçları

	Anne Öğrenim Düzeyi	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Başlangıç Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen-İlkokul	66	62,59	2	26,63	,000
	Ortaokul- Lise	64	87,56			
	Ön Lisans-Lisans	35	113,14			
Akademik Destek Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen-İlkokul	66	64,14	2	20,90	,000

	Ortaokul- Lise	64	88,72			
	Ön Lisans- Lisans	35	108,10			
Arkadaşlık Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	66	62,95	2	22,58	,000
	Ortaokul- Lise	64	90,04			
	Ön Lisans- Lisans	35	107,93			
Duygularını Yönetme Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	66	70,14	2	9,23	,010
	Ortaokul- Lise	64	87,60			
	Ön Lisans- Lisans	35	98,83			
OSBED Öğretmen Formu Toplam Puanı	Okuma Bilmeyen- İlkokul	66	63,27	2	22,82	,000
	Ortaokul- Lise	64	89,01			
	Ön Lisans- Lisans	35	109,23			

Tablo 7’de yer alan analiz sonuçlarına göre; annelerin öğrenim düzeyinin, OSBED Öğretmen Formunun toplam puanlarında ve alt boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgular annelerin öğrenim düzeyleri arttıkça çocukların OSBED Öğretmen Formunun toplam puanlarının arttığı görülmektedir ($\chi^2=22,82$; $p<,05$). Ayrıca Başlangıç Becerileri ($\chi^2=26,63$; $p<,05$), Akademik Destek Becerileri ($\chi^2=29,90$; $p<,05$), Arkadaşlık Becerileri ($\chi^2=22,58$; $p<,05$) ve Duygularını Yönetme Becerileri alt boyutlarında ($\chi^2=9,23$; $p<,05$) anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının babalarının öğrenim düzeyi değişkenine göre DBÖ’nün toplam puanından ve ölçeğin alt boyutlarından elde ettikleri puanların farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H testi ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 8’de sunulmaktadır:

Tablo 8. Baba öğrenim düzeyi değişkenine göre DBÖ’nün Toplam Puanı ve Ölçeğin Alt Boyutları için Kruskal Wallis-H testi sonuçları

	Baba Öğrenim Düzeği	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Sosyal Davranışlar Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	68,93	2	19,68	,000
	Ortaokul- Lise	71	75,30			
	Ön Lisans- Lisans	47	108,71			
Bilişsel Davranışlar Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	63,54	2	24,59	,000
	Ortaokul- Lise	71	77,52			
	Ön Lisans- Lisans	47	110,73			
DBÖ Toplam Puanı	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	63,54	2	26,51	,000

Ortaokul- Lise	71	77,13
Ön Lisans- Lisans	47	111,88

Tablo 8’de yer alan analiz sonuçlarına göre; babaların öğrenim düzeyinin, DBÖ’nün toplam puanlarında ve alt boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgular annelerin öğrenim düzeyleri arttıkça DBÖ’nün toplam puanlarının arttığı görülmektedir ($\chi^2=19,68$; $p<,05$). Ayrıca Sosyal Davranışlar ($\chi^2=24,59$; $p<,05$) ve Bilişsel Davranışlar alt boyutlarında ($\chi^2=26,51$; $p<,05$) anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

Katılımcıları oluşturan okul öncesi dönem çocuklarının babalarının öğrenim düzeyi değişkenine göre OSBED Öğretmen Formunun toplam puanından ve ölçeğin alt boyutlarından elde ettikleri puanların farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H testi ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 9.’da sunulmaktadır:

Tablo 9. Baba öğrenim düzeyi değişkenine göre OSBED Öğretmen Formu Toplam Puanı ve Ölçeğin Alt Boyutları için Kruskal Wallis-H testi sonuçları

	Baba Öğrenim Düzeyi	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Başlangıç Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	65,32	2	28,66	,000
	Ortaokul- Lise	71	74,20			
	Ön Lisans- Lisans	47	113,97			
Akademik Destek Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	64,63	2	32,93	,000
	Ortaokul- Lise	71	73,11			
	Ön Lisans- Lisans	47	116,32			
Arkadaşlık Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	66,10	2	23,12	,000
	Ortaokul- Lise	71	75,94			
	Ön Lisans- Lisans	47	110,56			
Duygularını Yönetme Becerileri Alt Boyutu	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	72,74	2	10,19	,006
	Ortaokul- Lise	71	77,51			
	Ön Lisans- Lisans	47	101,54			
OSBED Öğretmen Formu Toplam Puanı	Okuma Bilmeyen- İlkokul	47	65,16	2	26,96	,000
	Ortaokul- Lise	71	75,03			
	Ön Lisans- Lisans	47	112,88			

Tablo 9’da yer alan analiz sonuçlarına göre; babaların öğrenim düzeyinin, OSBED Öğretmen Formunun toplam puanlarında ve alt boyutlarında anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgular babaların öğrenim düzeyleri arttıkça çocukların OSBED Öğretmen Formunun toplam puanlarının, ($\chi^2=26,96$; $p<,05$) arttığı

görülmektedir. Ayrıca Başlangıç Becerileri ($x_2=28,66$; $p<,05$), Akademik Destek Becerileri ($x_2=32,93$; $p<,05$), Arkadaşlık Becerileri ($x_2=23,12$; $p<,05$) ve Duygularını Yönetme Becerileri alt boyutlarında ($x_2=20,19$; $p<,05$) anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

DBÖ'nün ve OSBED Öğretmen Formunun elde alt boyutlarının arasındaki ilişki Spearman's korelasyon testi ile gerçekleştirilmiştir. Bulgular Tablo 10'da sunulmaktadır:

Tablo 10. DBÖ ve OSBED Öğretmen Formundan elde alt boyutlarının arasındaki Spearman's korelasyon katsayısı sonuçları

	Ölçeğin Toplam Puanı	DBÖ	
		Sosyal Davranışlar Alt Boyutu	Bilişsel Davranışlar Alt Boyutu
OSBED Öğretmen Formu	Ölçeğin Toplam Puanı	,819	,718
	Başlangıç Becerileri	,746	,650
	Akademik Destek Becerileri	,806	,696
	Arkadaşlık Becerileri	,749	,682
	Duygularını Yönetme Becerileri	,666	,597

Tablo 10'da yer alan analiz sonuçlarına göre; DBÖ'nün toplam puanı ve OSBED Öğretmen Formunun toplam puanları arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=,819$, $p<,01$).

OSBED Öğretmen Formunun alt boyutu olan Başlangıç Beceriler alt boyutunun Dinleme Becerileri Ölçeğinin Sosyal Davranışsal alt boyutu arasında orta düzeyde, Bilişsel Davranışlar alt boyutu arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Sosyal Davranışlar, $r=,650$, $p<,01$; Bilişsel Davranışlar, $r=,722$, $p<,01$).

OSBED Öğretmen Formunun alt boyutu olan Akademi Beceriler alt boyutunun Dinleme Becerileri Ölçeğinin Sosyal Davranışsal alt boyutu arasında orta düzeyde, Bilişsel Davranışlar alt boyutu arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Sosyal Davranışlar, $r=,696$, $p<,01$; Bilişsel Davranışlar, $r=,786$, $p<,01$).

OSBED Öğretmen Formunun alt boyutu olan Arkadaşlık Becerileri alt boyutunun Dinleme Becerileri Ölçeğinin Sosyal Davranışsal alt boyutu arasında orta düzeyde, Bilişsel Davranışlar alt boyutu arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Sosyal Davranışlar, $r=,682$, $p<,01$; Bilişsel Davranışlar, $r=,714$, $p<,01$).

OSBED Öğretmen Formunun olan Duyguları Yönetme Becerileri alt boyutunun Dinleme Becerileri Ölçeğinin Sosyal Davranışsal alt boyutu arasında orta düzeyde, Bilişsel Davranışlar alt boyutu arasında yüksek düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Sosyal Davranışlar, $r=,597$, $p<,01$; Bilişsel Davranışlar, $r=,652$, $p<,01$).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelemesini amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri 165 çocuk için öğretmenlerinin Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği ve Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğini doldurmasıyla toplanmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ve sosyal becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi dönem birçok becerinin kazanılması için kritik bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dönem süresince çocuklar dinleme, konuşma ve başkalarıyla iletişim konusunda temel becerileri kazanırlar (Lapp, Flood & Roser, 2000). Çalışmanın bulgularına bakıldığında; cinsiyet değişkenine göre kız ve erkek çocuklarının dinleme becerilerine ilişkin bulgularda, kız çocuklarının ölçekten aldığı puanların erkek çocuklara göre anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgu, kız çocuklarının Dinleme Becerileri Değerlendirme Ölçeğinden erkek çocuklara kıyasla daha yüksek puanlar aldığını göstermektedir. Elde edilen bulgu Bay ve Şeker'in (2020) okul öncesi dönem çocuklarının dinleme becerilerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı sonucu ve Yıldırım'ın (2007) ilkököl çocuklarının dinleme becerisi üzerine yapılan araştırmasında erkek çocukların dinleme becerilerinin daha yüksek olduğu sonucundan farklılık göstermektedir. Aynı şekilde Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeğinden elde edilen bulgularda da cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu ve kız çocuklarının bu ölçekten elde ettikleri puanların daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuç sosyal becerilerin cinsiyete göre farklılaştığını gösteren

araştırmalardaki sonuçları desteklemektedir (Karaca, Gündüz & Aral, 2011). Bu doğrultuda öğretmenler çocukların sosyal becerilerine göre değerlendirme yaparken cinsiyet faktörünün farkında olmaları gerektiği görülmektedir. Bu bulgular Kapıkıran vd. (2006) okul öncesi dönem çocukların sosyal becerilerini saptamayı amaçladıkları çalışmada kız çocukların erkek çocuklara göre uyumsuz davranışlarının olması sonucundan farklılık göstermektedir. Ayrıca bu bulgu sosyal becerilerin cinsiyete göre farklılaşmadığını gösteren çalışmalardan da farklılık göstermektedir (Arı & Yaban 2016; Aykır & Tekinarslan, 2012; Karaoğlu & Ünüvar, 2017). Bu farklılığın çocukların dinleme becerilerinde görülen farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın bulgularından annenin ve babanın öğrenim düzeyine göre dinleme becerilerine ve sosyal becerilerine ilişkin bulguların anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Her iki beceride de anne ve baba öğrenim düzeyi arttıkça çocukların ölçeklerden aldığı puanlar artmıştır. Bu sonuç anne ve babanın öğrenim düzeyi arttıkça çocukların sosyal becerilerinin arttığını gösteren (Karaca, Gündüz & Aral, 2011; Elibol, 2008) çalışmaları destekleyip anne ve babanın öğrenim düzeyinin Bay ve Şeker'in (2020) çalışmasının aksine çocukların dinleme becerileri üzerinde de etkisi olduğunu göstermiştir. Yıldırım'ın (2007) ilkökul çocukları ile yapılan çalışmalarda da dinleme becerileri üzerine benzer bulguya rastlanmıştır. Bu çalışma, anne ve babaların öğrenim düzeyinin dinleme becerileri üzerinde etkileri olduğunu desteklemiştir. Bu sonuç çocukların dinleme becerileri değerlendirilirken anne ve babaların öğrenim düzeyinin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmanın son bulgusu çocukların Okul Öncesi Dönem Çocuklarına Yönelik Dinleme Becerilerini Değerlendirme Ölçeği ve Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeğinin genel puanı ve alt boyutları arasında orta ve yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir. Bu dinleme becerilerin çocuğun sosyal ihtiyaçları karşılayabilmek için kullandığı beceriler olduğunu (Lynch & Simpson, 2010) desteklemekte ve çocukların sosyal becerileri ile ilişkili olduğunu göstererek alana katkı sağlayacaktır. Böylece farklı beceriler ile ilişkili olduğu incelenen dinleme becerileri (Kim & Phillips, 2014) ile sosyal becerilerin (Bilici, 2019; Arabacıoğlu & Bağçeli, 2020; Dinçer vd., 2019) birbiriyle olan ilişkisi de gözler önüne serilmiştir. Bu bulgu Cohen ve diğerlerinin (1993) yaptığı çalışmayı destekler niteliktedir. Bu çalışmada öğretmen ve ebeveyn derecelendirmelerine göre davranış bozukluğu görülen çocuklarda hem alıcı ve hem de ifade edici dil gecikmeleri gözlemlenmiştir. Çocukların alıcı dilinin nasıl etkilendiğini anlamak iletişim, davranışta yanlış anlaşılmalara ve çocukların davranışlarında yanlış atıfların meydana gelebilmesi açısından oldukça önemlidir (Cohen vd., 1993). Okul öncesi dönem çocukları ile yapılan bir başka çalışmada çocukların aşırı hareketli davranış gösterdiği dönemlerde dinlediğini anlama becerilerinde daha düşük sonuçlar elde edildiği görülmüştür (Cashiola, Bulotsky-Shearer & Greenfield, 2020). Bu araştırma 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ve sosyal becerilerinin ilişkisini ortaya çıkartmıştır. Bu sonuç; 48-60 aylık çocukların sosyal becerilerinin desteklenmesinde dikkat edilmesi gereken bir beceri olan dinleme becerisini önemli olduğunu göstererek alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma sonucunda 48-60 aylık çocukların dinleme becerileri ve sosyal becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların cinsiyetlerinin dinleme ve sosyal becerileri üzerinde $p \leq ,05$ düzeyinde anlamlı fark yarattığı görülmektedir. Çocukların annelerinin ve babalarının öğrenim düzeyinin dinleme ve sosyal beceri düzeyleri üzerinde $p \leq ,05$ düzeyinde anlamlı fark yarattığı görülmektedir. Annelerin ve babaların öğrenim düzeyi arttıkça çocukların dinleme ve sosyal becerilerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda araştırmacılara ve uygulamacılara;

- Çocukların dinleme becerileri ve sosyal becerilerini geliştirmek üzere programlar hazırlanırken bu iki becerinin birbiriyle olan ilişkisinin dikkate alınması,
- Öğretmenler bu becerilerin kazanılmasında anne-babaların öğrenim düzeyi, çocuğun cinsiyeti değişkenlerin etkili olabileceğini göz önünde bulundurmaları,
- Çocukların dinleme becerileri üzerinde farklı değişkenler üzerine çalışmalar yapılması,
- Çocukların dinleme ve sosyal becerilerini geliştirmek amacıyla ortak programlar hazırlanması ve uygulanması önerilmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar çalışma için herhangi bir finansal destek almamışlardır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çalışmada herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmişlerdir.

Kaynakça / References

- Abalı, B. Y., & Yazıcı, H. (2020). An evaluation on determining the relation between listening skill and social emotional learning skill. *Eurasian Journal of Educational Research*, 89, 71-92
- Arabacıoğlu, B., & Bağçeli Kahraman, P. (2020). Sosyal beceri eğitiminin 60-69 aylık Suriyeli çocukların sosyal becerileri, problem çözme ve uyum sağlamalarına etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(2), 734-768.
- Arı, M., & Yaban, E. H. (2016). Okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal davranışları: Mizaç ve duygu düzenlemenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 125-141.
- Aviles, A. M., Anderson, T. R., & Davila, E. R. (2006). Child and adolescent social-emotional development within the context of school. *Child and Adolescent Mental Health*, 11(1), 32-39.
- Aykır, T., & Tekinarslan, İ. (2012). Okul öncesi dönemdeki zihinsel yetersizliği olan ve olmayan çocukların sosyal becerileri ve problem davranışlarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 627-648.
- Bay, D. N., & Seker, P. T. (2020). Analysis of preschool period children's listening skill according to some variables. *World Journal of Education*, 10(3), 79-87.
- Benner, G. J., Rogers-Adkinson, D., Mooney, P., & Abbott, D. A. (2007). An investigation of the relationship between receptive language and social adjustment in a general sample of elementary school children. *Journal of At-Risk*, 13(1), 13-21.
- Bilici, H. S. (2019). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 60-72 devam eden sosyal duygusal uyumları, problem çözme becerileri ve rekabet ile ilişkinin ilişki ilişkileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Cashiola, E. B., Bulotsky-Shearer, R. J., & Greenfield, D. B. (2020). Bidirectional associations between preschool classroom behavior and language and literacy skills. *Topics in Early Childhood Special Education*, 40(3), 143-158.
- Cihangir-Çankaya, Z. (2015). Kişiler arası ilişkiler ve iletişimde dinleme. A. Kaya (Ed.), *Kişiler arası ilişkiler ve etkili iletişim* içinde (ss. 93-108). Ankara: Pegem Yayınları.
- Cillessen, A. H. N., & Bellmore, A. D. (2010). Social skills and social competence in interactions with peers. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Social Development* (pp. 393-412). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- Cohen, N. J., Davine, M., Horodezky, N., Lipsett, L., & Isaacson, L. (1993). Unsuspected language impairment in psychiatrically disturbed children: prevalence and language and behavioral characteristics. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32(3), 595-603.
- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi* (Çev. Ed. H. Ekşi). İstanbul: Edam.
- Çınar, F. (1990). *The effects of early childhood education on children's social development* (Unpublished master thesis), Bogazici University, Istanbul, Turkey.
- Dinçer, Ç., Baş, T., Teke, N., Aydın, E., İpek, S., & Göktaş, Ş. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının kişilerarası problem çözme ve sosyal becerileri ile akran ilişkilerinin değerlendirilmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 882-900.
- Ekici, F. Y. (2017). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki aile katılım çalışmalarına katılan ve katılmayan ailelerin çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları arasındaki ilişki. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 543-562.
- Elibol, G. S. (2008). *Beş yaş çocuklarının sosyal becerilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ergin, D. Y., & Ermeğan, B. (2011). Çok kültürlülük ve sosyal uyum. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 27-29 April, Antalya, Turkey.
- Estrem, T. L. (2005). Relational and physical aggression among preschoolers: The effect of language skills and gender. *Early Education and Development*, 16(2), 207-231.

- Florit, E., Roch, M., Altoè, G., & Levorato, M. C. (2009). Listening comprehension in preschoolers: the role of memory. *The British Journal of Developmental Psychology*, 27(Pt 4), 935-951.
- Gresham, F. M. & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gülay, H., & Yenibayrak, F. (2010). *5-6 yaş çocukları için sosyal beceri etkinlikleri*. Ankara: Pegem A.
- Kapıkıran, N. A., İvrendi, A., & Adak, A. (2006). Okul öncesi çocuklarında sosyal beceri: durum saptaması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 19-27.
- Karaca, N. H., Gündüz, A., & Aral, N. (2011). Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal davranışının incelenmesi, *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 65-76.
- Karadüz, A. (2010). Türkçe ve sınıf öğretmeni adaylarının dinleme stratejilerinin değerlendirilmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 39-55.
- Karoğlu, H., & Ünüvar, P. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri ve sosyal beceri düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 231-254.
- Kemiksiz, Ö. (2017). Dinleme becerisi üzerine yazılan makalelerin değerlendirilmesi. *International Journal of Languages Education*, 5(1), 511-531.
- Kim, M. J., Doh, H. S., Hong, J. S., & Choi, J. S. (2011). Social skills training and parent education programs for aggressive preschoolers and their parents in South Korea. *Children and Youth Services Review*, 33(6), 838-845.
- Kim, Y.-S. & Phillips, B. (2014). Cognitive correlates of listening comprehension. *Reading Research Quarterly*, 49(3), 269-281.
- Lapp, D., Flood, J., & Roser, N. (2000) Still standing: timeless strategies for teaching the language arts. In D. S. Strickland & L. M. Morrow (Eds.), *Beginning reading and writing* (pp. 183-193). New York, NY: Teachers College Press.
- Lynch, S. A., & Simpson, C. G. (2010). Social skills: Laying the foundation for success. *Dimensions of Early Childhood*, 38(2), 3-11.
- Morgeson F. P., Reider, M. H., & Campion, M. A. (2005). Selecting individuals in team setting: The importance of social skills, personality characteristics and teamwork knowledge. *Personnel Psychology*, 58(3), 583-611.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y., Çakan, M., Kılıç Çakmak, E., Özyürek, A., ... Karayol, S. (2014). Okul öncesi sosyal beceri değerlendirme ölçeği öğretmen formunun geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik analizleri. *Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(8), 37-46.
- Özbay, M. (2001). Türkçe öğretiminde dinleme becerisini geliştirme yolları. *Türk Dili Dergisi*, (589), 9-15.
- Özbek, A. (2003). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden olmayan çocukların ilköğretim birinci sınıfta sosyal gelişim açısından öğretmen görüşüne dayalı olarak karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Özer-Özkan, Y., & Coşkun, L. (2015). Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik dinleme becerilerini değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(9), 67-98.
- Porath, M. (2003). Social understanding in the first year of school. *Early Childhood Research Quarterly*, 18(4), 468-484.
- Saitoğlu, R. (2020). *Okul öncesi çocukların sosyal becerileri ile problem davranışlar ve akran ilişkilerinin sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Türnüklü, A. (2004). *Okullarda sosyal ve duygusal öğrenme*. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (37), 136-152.
- Uğur, H. (1998). *Anasınıfı eğitiminin sosyalleşmedeki rolü ve öğrencileri sosyalleştirme açısından özel ve devlet anasınıflarının karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Verduyn, C. M., Lord, W., & Forrest, G. C. (1990). Social skills training in schools. *Journal of Adolescence*, 13(3), 4-16.
- Yıldırım, H., (2007). *İlköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin dinleme becerileri üzerine bir araştırma* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.



Eğitimde “Looping” Tekniğinin Öğrencilere Etkisi Üzerine Bir İnceleme

İrem Girgin

Milli Eğitim Bakanlığı, Van, Türkiye

Sorumlu Yazar: İrem Girgin, iremgrn.0@gmail.com

Makale Türü: Derleme

Kaynak Gösterimi: Girgin, İ. (2021). Eğitimde “Looping” tekniğinin öğrencilere etkisi üzerine bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 54-66. doi: 10.17244/eku.911410

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışma, “Sistemik Derleme Makalesi” olup ayrıca bir etik onay süreci işletilmemiştir.

The Effect of Looping Technique on the Students

İrem Girgin

Ministry of National Education, Van, Turkey

Corresponding Author: İrem Girgin, iremgrn.0@gmail.com

Article Type: Review Article

To Cite This Article: Girgin, İ. (2021). Eğitimde “Looping” Tekniğinin öğrencilere etkisi üzerine bir inceleme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 54-66. doi: 10.17244/eku.911410

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. This study is “Systematic Review Article”; hence, no proceed an ethical clearance evaluation.



Eğitimde “Looping” Tekniğinin Öğrencilere Etkisi Üzerine Bir İnceleme

İrem Girgin

Milli Eğitim Bakanlığı, Van Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5361-9945>

Öz

Looping tekniği, bir eğitimcinin aynı sınıf ile birkaç sene boyunca çalışmasını ifade eden bir öğretim yöntemidir. Öğrencilerde okula aidiyet, sosyalleşme becerilerinde gelişme ve akademik becerilerin gelişmesi gibi alanlarda fayda sağladığı ifade edilen Looping eğitimi, uzun yıllardır kullanılmakta olan bir teknik olarak literatürde belirtilmiştir. Bu derleme çalışmasının amacı, Looping yönteminin öğrenciler üzerine etkisini incelemiş olan araştırmaların bir araya getirilmesi olarak belirlenmiştir. Makalelerin bir araya getirilmesi için sistematik derleme yöntemi kullanılmıştır. Sistematik derleme, literatüre ilişkin çalışmaların seçilip eleştirel olarak değerlendirilmesi, bu çalışmalardan veri toplanması ve analiz edilmesini ifade eden bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmıştır. Derleme kapsamında belirlenen anahtar kelimeler ProQuest, Google Scholar, ERIC ve Semantic Scholar veri tabanlarında taranmış, 2000-2020 yılları arasında yayınlanan makaleler kabul edilmiştir. Derleme sürecinde belirlenen kriterlere uygun olarak 16 adet çalışma incelenmesine karar verilmiştir. İncelenen araştırmalar (a)yayınlanma yılları, (b) kullanılan ölçme metodolojisi, (c) kullanılan ölçme araçları ve (d) çalışmaların yürütüldüğü okul kademesi (e)çalışmanın yürütüldüğü ülke ve (f) çalışmanın türü olmak üzere altı temel alanda incelenmiştir. Çalışma sonucunda en sık tercih edilmiş olan ölçme metodolojisinin nicel desen, en fazla kullanılan ölçme aracının başarı testleri olduğu ortaya çıkmıştır. Literatürdeki çalışmalar yayınlanma yıllarına göre ele alındığında 2007 ve 2009 yıllarında yapılmış olan çalışmaların ağırlıkta olduğu bulunmuştur. Derlenen çalışmalar türleri bakımından sınıflandırıldıklarında, alana ilişkin tez çalışmalarının ağırlıkta olduğu bulunmuştur. İlgili konuda çalışma yapan ülkeler Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Çin Halk Cumhuriyeti olduğu görülmüştür, en çok çalışma yapan ülke ABD olarak belirlenmiştir. Ayrıca ilişkili alanyazında en çok çalışmanın 2,3,4 ve 5.sınıf ve 8.sınıf öğrencileriyle yapılmış olduğu belirlenmiştir. Looping tekniğinin, öğrencilere sosyal, bilişsel ve akademik alanlarda birçok yararı olduğu ortaya çıkmıştır.

Makale Bilgisi

Anahtar kelimeler: Looping, Looping eğitimi, Looping tekniği

Makale Geçmişi:

Geliş: 07 Nisan 2021

Düzeltilme: 08 Haziran 2021

Kabul: 10 Haziran 2021

Makale Türü: Derleme

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışma, “Sistematik Derleme Makalesi” olup ayrıca bir etik onay süreci işletilmemiştir.

İletişim/Contact: iremgrgn.0@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.17244/eku.911410>

The Effect of Looping Technique on the Students

Abstract

Looping technique is a teaching method that refers to an educator working with the same class for several years. Looping technique has been many years due to its' benefits on sense of belonging, development of social and academical skills. The aim of this review study is to evaluate and analyze the studies that examined the effect of the looping method on the students. For this purpose, systematic review method was used to gather articles. The keywords determined within the scope of the study were scanned in ProQuest, Google scholar, ERIC and Semantic Scholar databases, and articles published between 2000-2020 were accepted to the study. As a result of the scanning process a total of 16 studies were reviewed. Within the scope of this study, studies on the effect of looping technique on the students were examined in six main areas: (a) the years of publication, (b) the methodology (c) research instruments, (d) grade levels of the studies (e) the countries of studies conducted, and (f) types of the studies. As a result of the study, it was revealed that the most preferred measurement methodology was the quantitative design, and the most used measurement tool was revealed to be tests. Also, it is found that the studies related to the literature were mainly conducted in years 2007 and 2009. It has also been revealed that studies related to the literature mainly consists of theses. To add more, studies related to the topic were mainly conducted in United States of America (USA) and China, while the highest number of studies were revealed to be conducted in USA. Studies conducted with 2,3,4, 5th and 8th grade students were found to be predominate. In addition to these results, literature review of these studies revealed that the looping technique has many benefits for students especially in social, cognitive and academic areas.

Article Info

Keywords: Looping, Looping education, Looping technique

Article History:

Received: 7 April 2021

Revised: 8 June 2021

Accepted: 10 June 2021

Article Type: Systematic Review Article

Extended Summary

Introduction

Looping technique refers to the teacher working with the class for a period of two or three years. While integrating the looping technique in educational settings, forming classes of students with same age is stated as an important criterion. This is explained as a result of the looping technique, that long-lasting bonds were formed between teacher, student, and parent groups. Looping education enables teachers and students to get to know each other for a long time, therefore, the teacher who spends a long time with his/her students both makes the students feel supported and the educator develops familiarity with the learning style of the individuals. On the other hand, it was revealed that looping education supported students in academical, social and emotional development areas. According to a study, it has been stated that since the same group of students study with the same classmates and teachers for two or three years, looping education supported students' long-term learning skills. Also, in another study it was revealed that looping education helped teachers to establish close relationships with students and parents. Considering the important role of looping education in the educational context, it is useful both for students' and teachers' development. As a result of the literature review, it was revealed that there were not enough studies on the effect of looping education on students in national sources. This study aims to evaluate and analyze the studies related to the literature and cover this deficiency in the national literature. Research question was determined as "What is the effect of looping education on students?"

Method

To examine articles related to literature, systematic review method was used. Systematic reviews consist of a detailed plan and a research process, that is planned with a certain search strategy by eliminating the irrelevant studies and synthesizing the relevant ones. Within the scope of the study, international studies published between years 2000-2021 were used. Theses, including articles published in refereed journals, were also used in the study. Of the scanned articles, the ones which were not research articles were not included in this study. The keywords "Looping" and "looping education" were scanned on Semantic Scholar, ERIC, ProQuest and Google Scholar databases. As a result of the scanning process, the studies unrelated to the literature and the studies unsuitable to the aim of this study were eliminated therefore 16 studies were examined in this systematic review study. Chosen studies were examined in six main areas: year of publication, methodology, research instruments, grades and classes, countries, and type of the study.

Results

According to the studies reviewed, it was revealed that the most preferred measurement methodology was the quantitative design, and the most used measurement tool was revealed to be tests. Also, it is found that the studies related to the literature were mainly conducted in years 2007 and 2009. It has also been revealed that studies related to the literature mainly consists of theses. To add more, studies related to the topic were mainly conducted in United States of America (USA) and China, while the highest number of studies were revealed to be conducted in USA. Studies conducted with 2, 3, 4, 5th and 8th grade students were found to be predominate. In addition to these results, literature review of these studies revealed that the looping technique has many benefits for students especially in social, cognitive, and academic areas.

Discussion and Conclusion

As a result of the literature review, looping technique is a method that has been used in many countries due to the advantages and benefits of it. Looping technique in educational context found to be efficient and useful in social, emotional and academical developmental areas of students. On the other hand, it was revealed that looping education also helped teacher-student, teacher-parent, and student-student relationships in a good way. To add more, it was found that looping education helped students feel a sense of belonging to the school. Considering all the benefits of the looping education it is implied that use of looping in the educational framework is suggested. The lack of articles in the literature was also noted for the future studies. It was also found the lack of studies related to the literature signals there is a need for research in this area. Given the importance of this beneficial educational technique it is important to plan future studies related to this context. In this review study only Google Scholar, Semantic Scholar, ProQuest and ERIC databases were used, And the research studies between the years 2000-2020 were examined. For further research studies this might be important to use different databases with different time periods.

Giriş

Looping tekniği, öğretmenin eğitim verdiği sınıfla birlikte iki veya üç senelik bir döngü boyunca çalışmasını ifade etmektedir (Grant, Johnson ve Richardson, 1996; Gaustad, 1998). Looping eğitimi, öğretmen ve öğrencilerin birbirlerini uzun bir süre boyunca tanımasını sağlamaktadır. Öğrencileriyle uzun zaman geçiren öğretmenin, hem öğrencilerin desteklenmiş hissetmesini sağlamakta olduğu hem de eğitimcinin bireylerin öğrenme tarzına aşinalık geliştirdiği, ifade edilmiştir (Grant, Johnson ve Richardson, 1996). Looping eğitimi öğrencileri sadece akademik anlamda değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal anlamda da desteklemekle ilişkili olarak belirtilmiştir (Little ve Little, 2001).

Aynı zamanda çok yıllık eğitim olarak da adlandırılan Looping tekniği uzun süredir kullanılmakta olan bir sınıf düzenleme yöntemidir (Grant ve Johnson, 1996). Looping eğitiminin kökenleri, tek derslikli evlerin okul olarak kullanılmasıyla başlamış ardından resmi olarak ilk 1913 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmen rotasyonu adı altında tanımlanmış ve uygulanmıştır (Grant, Johnson, Richardson ve Fredenburg, 1996). Eğitimde Looping çalışmaları, Avrupada Deborah Meier okullarında, Özel Waldorf okullarında ve Özel Reggio Emilia okullarında uygulanmaya başlanmış, ardından Almanya ve Japonya'da uygulamalar yapılmaya başlanmıştır (Simel,1998).

Avusturyalı bir bilim insanı olan Steiner, Waldorf okullarını fabrika çalışanlarının çocuklarına eğitim vermek için kurmuş, ardından eğitimdeki inovasyonları uygulama kabiliyeti ve başarısı sonucunda dünya çapında tanınan bir marka haline gelmiştir. 1919 yılında Waldorf okullarında Looping tekniğinin uygulanması başlanmıştır. Bu okullarda eğitimin odak noktası, öğrenmeyi teşvik etmek için öğretmen ve öğrenci ilişkisini geliştirmek olarak belirlenmiştir (Lenart,2000).

Danimarka, Looping eğitimini kendi öğretim sistemine entegre etmiş bir diğer ülke olarak literatürde belirtilmiştir. Öğrenciler, birinci sınıftan itibaren birkaç yıl boyunca aynı öğrenci grubuyla eğitim görmektedirler (Mecham, 2010). Amerika Birleşik Devletleri'nin stratejisinden farklı olarak, Danimarka'daki öğrencilerin sınıf öğretmenlerine ek olarak yardımcı olan ikinci veya üçüncü öğretmenler de görev yapmaktadır (Morrill, 2003).

Çin hükümeti, Looping stratejisini kendi eğitim sistemlerine uyarlayan bir diğer ülkedir. Bu kapsamda, öğrenciler ilkokula başladıklarında birinci sınıftan altıncı sınıfa kadar, ortaokulda da yedinci sınıftan dokuzuncu sınıfa kadar aynı sınıf grubu ve onuncu sınıftan onikinci sınıfa kadar da aynı sınıf grubuyla eğitim görecekları biçimde ayrılmışlardır (Hitz, Somers ve Jenlink, 2007). Çin, öğrencilerin bu şekilde gruplandırılmasının, aynı gruptaki öğrencilerin devamlı öğrenmesini destekleyici, bir kademedden diğerine geçişi kolaylaştırıcı nitelikte olduğunu ifade etmiştir (Liu, 1997).

Küba, Looping eğitimi birinci sınıftan başlanarak dördüncü sınıfa kadar eğitim periyotlarıyla sürdürülmüştür. Küba Eğitim Bakanlığı sonradan bu periyodu artırarak Looping eğitimini birinci sınıftan altıncı sınıfa kadar uzatmıştır (Bolaños, 2012). Bu şekilde, ilkokuldan ortaokula geçişte yaşanabilecek öğretmen değişiklikleri ve muhtemel bağ kurma problemleri ortadan kaldırılarak, diğer kademeye geçişi öğrenciler için daha kolay bir hale getirmişlerdir (Johnston,2003).

Japonya Eğitim Bakanlığı da Looping eğitimi felsefesi benimsenmiş ve kendi anlayışına göre yorumlamıştır (Roberts, 2001). Öğretimin devamlılığının sağlanması için öğrenciler sınıf öğretmenleriyle iki yıl süreli döngüler içinde eğitimler görmüştür (Sato, 1993). Bu şekilde, öğrencilerin ve öğretmenlerin, öğretim imkanlarından maksimum düzeyde yararlanabilmeleri ve grup uyumu yoluyla bireysel ilerlemeyi en üst düzeye çıkarabilmeleri hedeflenmiştir (LeTendre, 2000.)

Almanya'da da Looping uygulaması eğitim sistemlerine adapte edilmiş, Koln-Holweide okullarında yaklaşık 100 öğrenci altışarlı gruplara ayrılarak aynı öğretmenlerle altı yıllık döngü boyunca eğitim görmüştür (Roberts, 2001). Belirlenen altı grup içerisinde de işbirlikli öğrenmeyi desteklemek amacıyla daha en az dört kişilik küçük gruplar kurulmuştur (Little ve Little,2001).

Bu ülkeleri takriben İtalyada da okul öncesi eğitim kurumlarında öğretmenleri üç senelik periyodlarla aynı öğrenci gruplarıyla çalışmalarını sağlayarak Looping eğitimi ile ilgili ilklerden biri olmuştur. İtalya'daki okul öncesi eğitimde de üç senelik döngüler şeklinde eğitim verilmektedir. İtalya, üç yıllık eğitim döngülerinin, öğrencilerin öğretmenlerini tanıması ve bu sürenin güven, sevgi gibi güçlü duygular oluşturmada etkili olmasından dolayı öğrenciler için dengeli bir eğitim ortamı yarattığını öne sürmüştür (Gandini, 2004).

Eğitim ortamlarında Looping tekniği entegre edilirken aynı yaşta öğrencilerin ortak gruplarda yer aldığı sınıflar kullanılması literatürde önemli bir kriter olarak yer almaktadır (Miller, 1991). Bunun nedeni, looping tekniğinin öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki uzun süreli bir bağ anlayışını destekliyor olmasından kaynaklanmaktadır; aynı yaşta öğrencilerin bulunduğu sınıflar sayesinde öğrenciler aynı öğretmenle bir yıldan fazla

eğitim alabilmektedir (Christenson, Palan ve Scullin, 2009). Fakat, farklı yaş gruplarından öğrencilerin de yer aldığı sınıflarda Looping yöntemi kullanılmaktadır, bu durum özellikle Montessori sınıflarında sıkça görülmektedir (Hegde ve Cassidy, 2004).

Peters (2002), çalışmasında bir bilgi sunum yöntemi olarak Looping tekniğinin öğretime etkilerini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini iki yüz yetişkin, iki yüz öğrenci ve yirmi üç öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcılardan veri toplamak amacıyla test sonuçları, disiplin raporları, ebeveyn-öğrenci anketleri ve öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Looping eğitiminin öğretmenlerin Looping tekniğinin sınıf ortamını geliştirmede olumlu sonuçlar yarattığı düşüncesini ifade ettikleri belirtilmiştir, Looping eğitimi sürecinde öğrencilerin test sonuçları kıyaslandığında da öğrencilerde disiplin problemlerinde düşüş, ders başarısında artış olduğu bulunmuştur.

2001 yılında yapılmış olan bir çalışmada, ilkökul öğretmenlerinin Looping tekniği üzerine görüşleri incelenmiş ve Looping yönteminin Afrika Amerikalı erkeklerin akademik ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini North Carolina’da yirmi yedi adet ilkökulda Looping çalışması yapmış kırk yedi öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama yöntemi olarak otuz soruluk anketler ve dört adet açık uçlu soru kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Looping tekniğinin çocuklar üzerinde, özellikle Afro Amerikan erkekler üzerinde olumlu etkisi olduğu ve öğrencilerin etkileşime geçmek ve akademik-sosyal becerilerin gelişiminde etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Jordan, 2001).

2004 yılında yapılmış olan bir araştırmaya göre, Looping tekniğinin öğretmen ve veliler arasındaki bağı pekiştirmede etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Hegde ve Cassidy,2004). Ayrıca öğrenciler belirli zaman periyodu süresince aynı sınıf arkadaşları ve öğretmeni ile olacağından dolayı, arkadaşlarına karşı güven duyma seviyelerinde artış olduğu, tartışma yürütme ve problem çözme becerilerinde gelişim olduğu da ifade edilmiştir (Lincoln, 1997). Looping tekniği ile eğitim gören öğrencilerde ayrıca bağımsız okuma becerilerinde artış görülmüştür (Roberts, 2003).

Menconi (2006), okul idarecilerinin Looping eğitime ilişkin algılarını araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, üç farklı bölgeden biri Looping eğitimi uygulamakta olan bir okul, biri Looping ve çoklu-yaş eğitimi uygulayan bir okul, biri de şehir merkezinde olan bir okul olmak üzere belirlenmiştir. Araştırmada, okul idarecilerinin Looping eğitime ilişkin karşılaştıkları bazı zorluklar olduğunu düşündükleri, fakat Looping eğitiminin öğrenci merkezli öğretim sağladığını, farklılaştırılmış eğitimi ve sınıf kademeleri arasında sorunsuz geçişleri sağladığını düşündükleri ortaya çıkmıştır.

2007 yılında yapılmış olan bir çalışmada, Looping eğitimi ile öğretim gören öğrencilerin öğrenci bağlılığı seviyeleri ölçülmüştür. Çalışma Amerika Birleşik Devletlerinde iki adet okuldan veli ve öğrencilerin de içinde bulunduğu 41 katılımcının olduğu bir çalışma grubuyla yürütülmüştür. Araştırmanın sonucunda Looping eğitiminin bağlanma seviyelerinde artışa neden olduğu bulunmuştur (Bulau,2007).

Barger (2013), Looping eğitiminin ortaokul fen başarı testlerine etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında, nedensel-karşılaştırılmalı desen kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, yüz seksen dokuz adet okuldan oluşmaktadır. Örneklem kapsamında, yüz kırk altı adet okulda sekizinci sınıfta Looping eğitimi kullanılmadığı, otuz iki tanesinde ise kullanıldığı belirtilmiştir. Veri toplama aracı olarak, fen bilimlerini ve okuma becerilerini ölçen başarı testleri ve araştırmacının kendi geliştirdiği bir anket kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Looping eğitiminin belirli bir zaman çizelgesi oluşturmaya yardım ettiği, öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen ilişkilerini güçlendirdiği, öğrenci destekleyici olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlarla ilişkili olarak, Looping eğitiminin bir fen öğretmenin müfredata uygun biçimde ve ilkökul ya da ortaokul seviyesinde öğrencilerin gelişimsel düzeylerine uygun bir eğitim sunmasını sağladığı ortaya çıkmıştır.

Looping eğitiminde aynı gruba iki veya üç senelik dönemler boyunca aynı sınıf arkadaşları ve öğretmenle eğitim verildiğinden ötürü, bu sistemle eğitim gören öğrencilerin uzun süreli öğrenme becerilerinin geliştiği belirtilmiştir (Minkel, 2015). Ayrıca öğretmenlerin de öğrencilerin öğrenme becerileri ve karakterleri hakkında uzun dönemde bilgi sahibi olduğundan etkili bir farklılaştırılmış eğitim sundukları da belirtilmiştir (Roberts, 2003). Yapılan çalışmalara göre, Looping eğitiminin öğretmenlerin öğrencilerle ve velilerle bağ kurmayı sağladığından ötürü, yakın ilişkiler kurmaya yardımcı olduğu ve dolaylı olarak da öğrenci başarısına olumlu etkisi olduğu ifade edilmiştir.

Yapılan alanyazın taraması sonucunda, ulusal kaynaklarda Looping eğitiminin öğrencilere etkisine ilişkin yeterli çalışma bulunmadığı belirlenmiştir. Alanyazındaki bu eksiklikten dolayı yapılan bu çalışmada, Looping eğitiminin öğrencilere etkisinin incelendiği araştırmalar bir araya getirilmiştir. Araştırmanın sorusu “Looping eğitiminin öğrencilere etkisi ne şekildedir?” olarak belirlenmiştir. Belirtilen problem cümlesine ilişkin beş adet alt problem cümlesi belirlenmiştir.

- 1) Looping eğitiminin etkilerine ilişkin yapılmış çalışmaların yapıldığı yıllara göre dağılımı ne şekildedir?
- 2) Looping eğitiminin etkilerine ilişkin yapılmış çalışmaların kullanılan ölçme metodolojilerine göre dağılımı ne şekildedir?
- 3) Looping eğitiminin etkilerine ilişkin yapılmış çalışmaların kullanılan ölçme araçlarına göre dağılımı ne şekildedir?
- 4) Looping eğitiminin etkilerine ilişkin yapılmış çalışmaların okul kademelerine göre dağılımı ne şekildedir?
- 5) Looping eğitiminin etkilerine ilişkin yapılmış çalışmaların yapıldıkları ülkelere göre dağılımı ne şekildedir?
- 6) Looping eğitiminin etkilerine ilişkin yapılmış çalışmaların türlerine göre dağılımı ne şekildedir?

Yöntem

Çalışmanın Türü

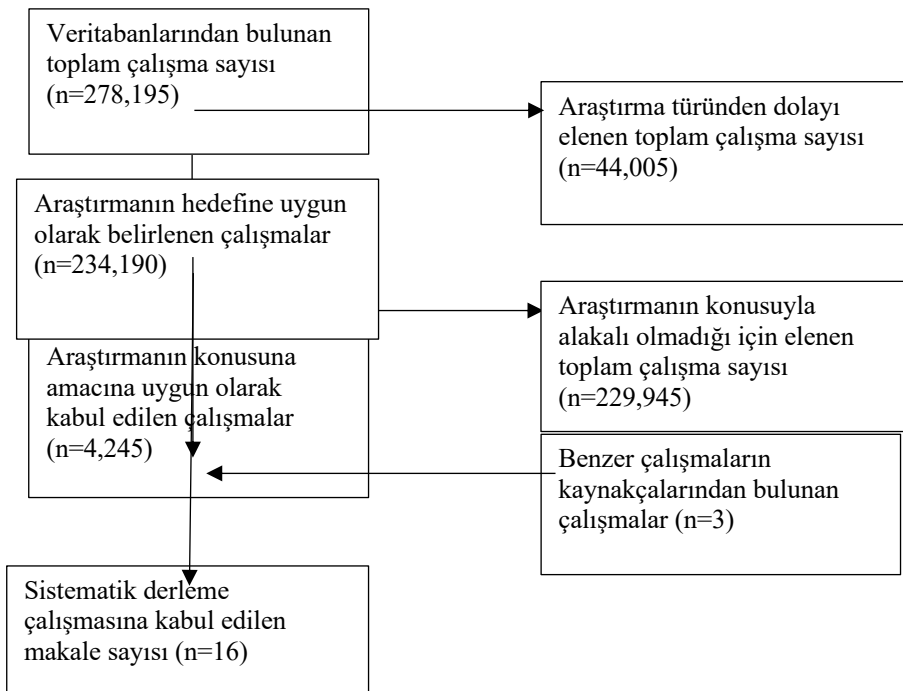
Bu derleme çalışmasının amacı, Looping sistemiyle verilen eğitimin öğrenciler üzerindeki etkisini incelemek için literatürdeki çalışmaları inceleyerek konuya ilişkin genel bir özet ortaya koymak ve alana ilişkin ulusal kaynaklardaki eksikliği tamamlamaktır.

Bu makalede sistematik derleme türü kullanılmıştır. Sistematik derleme, literatüre ilişkin çalışmaların seçilip eleştirel olarak değerlendirilmesi, bu çalışmalardan veri toplanması ve analiz edilmesini ifade eden bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmıştır (Liberati, Altman, Tetzlaff, Mulrow, Gøtzsche, Ionnidis, Clarke, Devereaux, Kleijnen ve Moher, 2009). Sistematik derlemeler, belirli bir konuda yapılmış çalışmaları özetlemek için kullanılan etkili bir çalışma olduğundan dolayı literatüre önemli katkılarda bulunan çalışmalardır (Aaron, 2008).

Veri Toplama

Çalışma kapsamında, konu üzerine yapılmış ulusal kaynak bulunamadığından uluslararası kaynaklar kullanılmıştır. Derlemeye katılan çalışmalar arasında tezler ve makaleler vardır. Araştırma makalesi olmayan çalışmalar dâhil edilmemiştir. Çalışma kapsamında Google Scholar, Semantic Scholar, ProQuest ve ERIC veritabanlarında “Looping” ve “Looping Education” anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. 2000-2021 yılları arasında yayınlanmış toplam 16 adet çalışma incelenmiştir. Derlenen çalışmalar (a) yayınlanma yılları, (b) kullanılan ölçme metodolojisi, (c) kullanılan ölçme araçları ve (d) çalışmaların yürütüldüğü okul kademesi (e) çalışmanın yürütüldüğü ülke ve (f) çalışmanın türü olmak üzere altı temel alanda incelenmiştir.

Şekil 1. Sistematik Derleme Sürecinin Özeti



Bulgular

İncelenen Çalışmalar

Westerfield, 2009 yılında yaptığı çalışmasında, Looping eğitiminin kırsal kesimde eğitim görmekte olan siyahi ortaokul öğrencilerinin aidiyet hissi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın örneklemini Mississippi'nin kırsal kesiminde, yedinci sınıf ve sekizinci sınıf kademelerinde öğrenim görmekte olan yedi adet siyahi öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada nicel desen kullanılmış olup, veri toplamak için görüşme, gözlem ve doküman analizi araçlarından yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Looping eğitiminin siyahi öğrencilerin aidiyet hissini artırıcı yöne olduğu ortaya çıkmıştır.

Washington (2015), Looping eğitiminin ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin okuma becerileri ve matematik seviyelerine ilişkin etkisi araştırılmıştır. Araştırmada nedensel-karşılaştırmalı desen kullanılmış olup, çalışma kapsamında, Amerika Birleşik Devletleri'nde yer alan sekiz okul bölgesinden merkezi ve kırsal bölgedeki okullardan toplam beş bin dört yüz yetmiş adet, ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf kademelerinde öğrenim gören öğrenci katılımında bulunmuştur. Veri toplamak amacıyla The Northwest Evaluation Association Measure of Academic Progress ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Looping eğitiminin öğrencilerin okuma becerilerinde ve matematik seviyelerine olumlu etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

Belcher, 2020 yılında yaptığı çalışmasında, okul öncesi ve ilkökulda Looping eğitimi gören öğrencilerin, üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıflarda girdikleri okuma testlerindeki performanslarını ölçmüştür. Çalışmada, nitel araştırma deseni kullanılmış ve veri toplamak için English Language Arts State Assessment testi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, üç yüz on beş adet üçüncü sınıf öğrencisi, yüz seksen üç adet dördüncü sınıf öğrencisi ve yüz beş adet beşinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcılardan yüz altmış sekiz adet öğrenci daha önce Looping eğitimi almışlardır. Araştırmanın sonucunda, Looping eğitimi almış olan öğrenciler diğer öğrencilere kıyasla daha yüksek puanlar almışlardır. Sonuç olarak Looping eğitiminin ev-okul bağlantısını güçlendirdiği ortaya çıkmıştır.

Danley (2012), çalışmasıyla, looping eğitiminin şehirde öğretim gören üçüncü sınıf öğrencilerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini, Amerika Birleşik Devletleri'nin güneydoğusunda yer alan Looping eğitimi veren on altı okul ve daha önce Looping eğitimi almamış olan öğrencilerin olduğu, Looping sınıflarının mevcut olduğu on altı adet okul seçilmiştir. Öğrencilere ek olarak, bu örnekleme bulunan üçüncü sınıf öğrencilerinden Looping eğitimi alanların yüz altı adet ebeveyni ve yine aynı örneklemden Looping eğitimi almayan üçüncü sınıfta eğitim gören çocuğu olan yüz yirmi adet ebeveyn de çalışmada katılım göstermiştir. Çalışmada nicel bir desen kullanılmış olup ölçme aracı olarak başarı testleri ve anket araçları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Looping eğitiminin öğrencilerin eğitimini destekleyici olduğu ifade edilmiştir.

Snoke (2007), Looping eğitim programının Pennsylvania'daki iki adet okuldaki öğrencilerin akademik becerilerine etkisini, bilgilerin kalıcılığını ve özel eğitime ilişkin etkilerini incelemiştir. Çalışmanın deseni nedensel-karşılaştırmalı desen olarak belirtilmiştir. Araştırmanın örneklemini, Looping eğitimi alan ve almayan toplam bin on altı adet üçüncü, dördüncü, beşinci ve sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veri toplamak için Pennsylvania System of School Assessment aracı kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Looping eğitiminin özel eğitime olan ihtiyacı azalttığı ifade edilmiştir. Ayrıca, Looping eğitiminin öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerini etkilediği ve öğrencilerin yeteneklerinin keşfedilmesinde etkili olduğu belirtilmiştir.

Gregory (2009), Looping eğitiminin ortaokul öğrencilerinin akademik ve sosyal tecrübelerine etkisini incelemiştir. Çalışmada nicel desen kullanılmış, araştırmanın örneklemini ise Gürcistan'da bir ilkökuldaki iki yüz kırk adet sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcılar daha sonra her grupta bir adet özel eğitim öğretmeni de dahil olmak üzere sekiz adet çalışma grubuna ayrılmıştır. Veri toplama aracı olarak Georgia Criterion Referenced Competency test ve 8th Grade Writing Assessment başarı testleri ayrıca okul çalışanlarının geliştirdiği bir adet anket kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Looping eğitiminin öğrencileri ileriki eğitim kademelerine ilişkin daha rahat hissettirdiği, öğrencilerin sınıf arkadaşları ve öğretmen arasındaki ilişkileri güçlendirdiği ortaya çıkmıştır.

Holmes (2008), Looping eğitiminin yüksek başarı gösteren okullardaki öğrencilerin başarılarına etkisini araştırmıştır. Çalışmada nicel desen kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini daha önce Looping eğitimi almış ve almamış toplam iki yüz yirmi sekiz öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplamak için Georgia Criterion Referenced Competency Test ve Cognitive Abilities Test kullanılmıştır. Sonuç olarak, Looping eğitiminin öğrencilerin becerilerini ve zayıf yönlerini öğrenmek ve akademik anlamda gelişmek için yararlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Almeida (2004), Looping eğitiminin dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma başarılarına etkisini incelemiştir. Çalışmada nedensel-karşılaştırmalı desen tercih edilmiş olup örneklem seksen bir adet dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplamak için Metropolitan Achievement Test, Florida Comprehensive Achievement Test ve State-Trait Anxiety Inventory for Children araçları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, daha önce Looping sistemiyle eğitim görmüş olan öğrencilerin okuma başarılarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

2017 yılında yapılmış olan bir çalışmada, Looping sisteminin Çin'deki öğrencilerin başarısına etkisi incelenmiştir. Nicel desenin kullanıldığı bu çalışma kapsamında, toplam altmış iki okuldaki öğretmen ve öğrenciler katılımcı olmuşlardır. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda Looping sisteminin, ekonomik düzeyi düşük olan öğrencilerin başarısını artırmada etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Wang, Wu, Shi, Chen, Loyalka, Chu, Kenny ve Rozelle, 2017).

Bulau (2007), Looping sisteminin öğrenci bağlanmasına etkisini araştırmıştır. Bu çalışmada nitel desen kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, Amerika Birleşik Devletleri'nin güneydoğusunda yer alan iki ilkokulun öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında veri toplamak için, anket ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Kırk bir katılımcı anketi doldurmuş, yirmi katılımcı yüzyüze görüşmede bulunmuştur. Çalışma sonucunda Looping sisteminin okulu öğrenciler için daha samimi ve güvenilir haline getirdiği ifade edilmiştir.

Sherman (2000), ortaokul öğrencilerinde Looping eğitiminin sınav sonuçlarına etkisini ölçmüştür. Araştırmanın örneklemini Midwestern Ortaokulundaki yüz yetmiş sekiz tane sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplamak için Iowa Test of Basic Skills (ITBS) ve Iowa Test of Educational Development (ITED) testleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Looping tekniği kullanılan gruptaki kız öğrencilerin akademik başarısının, sıradan eğitim yöntemleriyle öğretim gören sınıftaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

O'Neill, 2002 yılında yapmış olduğu çalışmada, Looping eğitiminin ilkokul öğrencilerinin başarısı üzerindeki etkisini araştırmıştır. İkisi de ilkokul seviyesinde olan Looping eğitimi alan bir sınıfı ve normal eğitim yöntemlerinin uygulandığı iki sınıftan da test yöntemiyle veri toplanmıştır. Çalışma kapsamında öğrenciler test sonuçları, sosyoekonomik düzey ve öğretmen tecrübesi gibi gruplara ayrılmışlardır. Araştırmanın sonucunda Looping tekniğinin okuma becerileri ve matematik eğitimi üzerinde olumlu etkileri olduğu bulunmuştur.

Tucker (2006), Looping sisteminde verilen eğitimin Colorado Başarı Programı'na göre öğrenci başarısı üzerine etkisini araştırmıştır. Nedensel-karşılaştırmalı desenin kullanıldığı çalışma kapsamında yedinci sınıf kademesinde bulunan, Looping sisteminde eğitim almış ve geleneksel eğitim sisteminde öğretim görmüş olan iki yüz on yedi öğrenci katılımda bulunmuştur. Veri toplamak için Colorado Student Assessment Program test kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, Looping sisteminde eğitim almış olan ve geleneksel eğitim sisteminde öğretim görmüş öğrenciler arasında matematik bilgisi alanında büyük farklılıklar göze çarpmıştır. Looping sisteminde eğitim almış olan öğrenciler matematik alanında daha başarılı sonuçlar elde etmiştir.

Riley (2014), Looping sisteminde verilen eğitimin ikinci sınıf öğrencilerinin okuma başarılarına ve okula yönelik tutumlarına ilişkin etkisini ölçmüştür. Çalışmada yarı-deneysel bir desen kullanılmış olup, hepsi ikinci sınıf kademesinde olan toplam yirmi sekiz adet, bir sene Looping öğretimi görmüş olan on dört adet öğrenci ve Looping sistemiyle öğretim görmemiş on dört adet öğrenci katılımcı olarak belirlenmiştir. Veri toplamak için The Fountas & Pinnell Benchmark Assessment System başarı testi ve araştırmacının kendisi geliştirmiş olduğu bir anket kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, Looping sistemiyle öğretim görmüş olan öğrencilerin okulda kendini rahat hissettikleri ve okuma becerilerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

2004 yılında yapılmış olan bir çalışmada, Looping eğitiminin dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma başarıları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini, seksen bir adet dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmaktadır ve veri toplamak için belirlenen çalışma gruplarına Metropolitan Achievement Test- Seventh Edition ölçeği uygulanmış ve doküman inceleme yaparak öğrencilerin okuma becerilerine ilişkin ders notları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda Looping eğitiminin öğrencilerin okuma becerilerinde önemli miktarda gelişme sağladığı ortaya çıkmıştır (Almeida, 2004).

Gilliam (2005), Looping eğitiminin ortaokul öğrencilerinin öğretimine etkisini incelemiştir. Araştırmada iki şehir okulunda görev yapmakta olan on bir adet öğretmen yer almıştır. Veri toplamak için anket, diyalog, görüşme ve gözlem yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, Looping eğitiminin öğrencilerin akademik başarısında olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir.

Araştırma Sorularına İlişkin Bulgular

Tablo 1: Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2012	2013	2014	2015	2017	2020
f	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
%	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	12.5	6.25	12.5	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25

Çalışmalar yapılma yıllarına göre incelendiklerinde, Looping eğitiminin etkilerine ilişkin en fazla sayıda çalışmanın 2007 (%12.5) ve 2009 (%12.5) yıllarında yapılmış olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 2: Çalışmaların Ölçme Metodolojilerine Göre Dağılımı

Ölçme metodolojisi	Nitel	Nicel	Yarı-Deneysel	Nedensel-Karşılaştırmalı
f	2	7	2	5
%	12.5	43.75	12.5	31.25

Yapılan çalışmalar, kullanılan ölçme metodolojilerine göre sınıflandırıldıklarında en çok kullanılan desenin nicel desen(%43.75) olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 3: Çalışmaların Kullanılan Ölçme Araçlarına Göre Dağılımı

Ölçme araçları	Anket	Başarı testi	Doküman inceleme	Başarı testi ve döküman inceleme	Görüşme ve gözlem	Anket ve başarı testi	Anket ve görüşme	Görüşme, gözlem ve doküman analizi
f	1	7	1	1	1	3	1	1
%	6.25	43.75	6.25	6.25	6.25	18.75	6.25	6.25

Yapılan çalışmalar veri toplamak için kullanılan ölçme araçlarına göre incelendiğinde, en çok kullanılan ölçme aracı başarı testleri (%47.05) olarak ortaya çıkmıştır. Ardından anket ve başarı testlerinin (%17.6) kullanıldığı belirlenmiştir.

Tablo 4: Çalışmaların Yürütüldüğü Okul Kademesine Göre Dağılımı

Sınıf	f	%
2.sınıf	1	6.25
3.sınıf	1	6.25
4.sınıf	1	6.25
7.sınıf	1	6.25
8.sınıf	2	12.5
1 ve 4.sınıf	1	6.25
1,2,3,4,5 ve 6.sınıf	1	6.25
3,4 ve 5.sınıf	1	6.25
3,5 ve 8.sınıf	1	6.25
2,4 ve 6.sınıf	1	6.25
2,3,4 ve 5.sınıf	2	12.5
7. ve 8.sınıf	1	6.25
6,7 ve 8.sınıf	1	6.25
4,8 ve 11.sınıf	1	6.25

Literatüre ilişkin yapılmış çalışmaların çeşitli kademelerde öğrenim gören öğrencilerin dağılımına göre incelendiğinde, en fazla çalışmanın 8.sınıf öğrencileri ve 2,3,4 ve 5.sınıf öğrencileriyle yapılmış olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 5: Çalışmaların Yapıldıkları Ülkelere Göre Dağılımı

Ülkeler	ABD	Çin
F	15	1
%	93.75	6.25

Alanda yapılmış olan çalışmalar, yürütüldükleri ülkelere göre sınıflandırıldıklarında, konuya ilişkin en çok çalışmanın Amerika Birleşik Devletleri'nde yapıldığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 6: Çalışmaların Türüne Göre ağılımı

Çalışmanın türü	Tez	Makale
F	15	1
%	93.75	6.25

Alana ilişkin yapılmış çalışmalar türlerine göre sınıflandırıldıklarında en çok çalışmanın tez türünde yapılmış olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç

Looping yöntemi, bir öğretmenin aynı öğrencileriyle iki veya daha fazla öğretim yılı boyunca eğitime devam etmesini içeren bir eğitim tekniği olarak ifade edilmiştir (Leckrone ve Griffith, 2006). Yapılan çalışmalarda Looping öğretiminin, öğretmenlerin öğrencileriyle bağ kurarak eğitsel ihtiyaçlarını daha iyi belirleyebildiklerini ve bu eğitsel ihtiyaçları daha kolay karşılayabildiklerini belirtilmiştir (Snyder, 2003). Dolayısıyla Looping eğitime ilişkin çalışmalar yapılması, öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını tanımlamak ve eğitsel ihtiyaçların anlaşılması için önem taşımaktadır. Bu sistematik derleme çalışmasında, Looping öğretiminin öğrencilere etkisini inceleyen araştırmalar incelenmiştir. Taranan makaleler 2000-2020 yılları arasında yayınlanmış olan tezlerden ve makalelerden oluşmaktadır. Bu çalışma ile daha önce yapılmış çalışmalar bir araya getirilerek ulusal literatürdeki eksikliğin doldurulması amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında makaleler yayınlanma yıllarına, kullanılan ölçme metodolojisine, kullanılan ölçme araçlarına, çalışmaların yürütüldüğü okul kademesine, çalışmaların yürütüldüğü ülkelere ve çalışmanın türüne olmak üzere altı tane başlık altında incelenmiştir. Literatüre ilişkin çalışmalar yayınlanma yıllarına göre ele alındığında, 2007 ve 2009 yıllarında yapılmış olan çalışmalar ağırlıkta görünmektedir. Taranan çalışmalarda en fazla kullanılan ölçme metodolojisinin nicel desen (%43.75) olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmalarda en çok kullanılan ölçme aracının başarı testleri (%43.75) olduğu görülmüştür. Literatüre ilişkin araştırmaların en çok 8.sınıf ve 2, 3, 4 ve 5.sınıf öğrencileriyle yapıldığı ortaya çıkmıştır. Derlenen çalışmalar türleri bakımından sınıflandırıldıklarında, alana ilişkin tez çalışmalarının ağırlıkta olduğu bulunmuştur. İlgili konuda çalışma yapan ülkeler Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Çin Halk Cumhuriyeti olduğu görülmüştür ve en çok çalışma yapan ülke ABD olarak belirlenmiştir.

Literatür taraması sonucunda, Looping eğitiminin öğrenci, öğretmen ve okul başarısı başta olmak üzere birçok yararı olduğu ortaya çıkmıştır. Looping tekniğinin, öğrencilerin okula aidiyet hissiyatı geliştirmesine yardımcı olduğu, bireylerin okulda kendilerini daha rahat hissetmesine yardımcı olduğu, öğrencilerin arkadaşları ve öğretmenleriyle ilişkisini güçlendirici olduğu ve ev-okul bağlantısını güçlendirdiği ortaya çıkmıştır.

Bunun yanı sıra Looping eğitiminin öğrencilerin akademik gelişimine bazı etkileri olduğu da belirlenmiştir. Looping'in öğrencilerin okuma becerilerine ve matematik seviyelerine olumlu etkisi olduğu, öğrencilerin okuma becerilerini artırdığı yönde ve öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Kısacası, öğrencilerin becerilerini geliştirici etkisiyle birlikte bireylerin zayıf yönlerini öğrenmelerini de sağlayarak akademik anlamda öğrencileri geliştirmede ve eğitimlerini destekleyici şekilde yararlı olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu çalışma kapsamında Google Scholar, Semantic Scholar, ProQuest ve ERIC veritabanlarında tarama yapılmış ve 2000-2020 yılları arasında yayınlanmış olan makale ve tezler çalışmaya dâhil edilmiştir. Looping yönteminin etkileri göz önünde bulundurulduğunda alana ilişkin çalışmalarda bu bilgilerden yararlanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazar çalışmanın tamamını gerçekleştirmiştir.

Destek ve Teşekkür

Yazar çalışma için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar çalışmada herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmiştir.

Kaynakça / References

- Aaron, L. (2008). Writing a Literature Review Article, *Radiologic Technology*, 80(2),185-186.
- Almeida, M. J. (2004). *The impact of looping fourth grade students on their reading achievement*. Florida International University, Florida.
- Barger, T. M. (2013). *Impact of Looping on Middle School Science Standardized Achievement Tests*, Liberty University.
- Belcher, A. R. (2020). *Effects of Looping, Kindergarten to First Grade and Performance on State Reading Tests in Third, Fourth and Fifth Grades:A Case Study*, The University of Findlay's College of Education.
- Bolaños, J. D. (2012). Educación rural en escuelas primarias de Cuba, *Sinéctica*, (38), 1-18.
- Bulau, R. J. (2007). *Looping and its impact on student connectedness*. Walden University, Minnesota.
- Christenson, C., Palan, R. ve Scullin, S. (2009). Family-school partnerships: An essential component of student achievement. *Principal Leadership*, 9(9), 10-16.
- Danley, A. J. (2012). *The Effects of a Looping Classroom Among Third Grade Students in an Urban School District*, (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri-Kansas City, USA.
- Gandini, L. (2004). Foundations of the Reggio Emilia approach. In J. Hendrick (Ed.), *Next steps toward teaching the Reggio way: Accepting the challenge to change*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Gaustad, J.(1998). Implementing Looping, *Eric Digest*,123(98).
- Gilliam, L. E. (2005). *Good teachers don't let go: A case study of middle school looping teachers*. Capella University, Minnesota.
- Grant, J., Johnson, B., Richardson, I. 1996). *The Looping Handbook: Teachers and Students Progressing Together*, England:Crystal Springs Books.
- Gregory, B. S. (2009). *The impact of looping on academic and social experiences of middle school students*, Walden University.
- Hegde, A.V. ve Cassidy, D.J. (2004). Teacher and parent perspectives on looping. *Early Childhood Education Journal*, 32 (2). 133-138.
- Hitz, M.M., Somers, M. ve Jenlink, C. L. (2007). The Looping Classroom: Benefits for Children, Families, and Teachers, *Young Children*, 62(2), 80-82.
- Holmes, N.H. (2008). *The impact of looping on student achievement in high performing schools*, Walden University.
- Johnston, R. C. (2003). A revolutionary education. *Education Week*. 22(25), 34-41.
- Jordan, S. A. (2001). *Teachers' perceptions of looping in elementary schools in relation to select demographic variables*. The University of North Carolina at Chapel Hill, North Carolina.
- Leckrone, M. J. ve Griffith, B. G. (2006). Retention realities and educational standards. *Children & Schools*, 28(1), 53.
- Lenart, C. M. (2000). *Waldorf schools: Educating the whole child*. Conscious Choice.
- LeTendre, G. K. (2000). *Learning to be adolescent: Growing up in U.S. and Japanese middle schools*. New Haven: Yale University Press.
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ionnidis, J.P.A.,Clarke, M., Devereaux, P.J., Kleijnen, J. ve Moher, D.(2009). The PRISMA statement for systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions:explanation and elaboration, *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10).
- Lincoln, R. (1997). Multi-year instruction: Establishing student-teacher relationships, *Schools In the Middle*, 6(3), 50-52.
- Little, T. S. ve Little, L. P. (2001). Looping: Creating elementary school communities. *Phi Delta Kappa Fastbacks*. (478), 7-39

- Liu, J. (1997). The Emotional Bond Between Teacher and Students: Multi-year Relationships. *Phi Delta Kappan*, 79(2), 156-157.
- Mecham, N. A. (2010). A Place to Grow, *Young Children*, 65(6), 38-40.
- Menconi, J. P. (2006). *A case study: Principal perspectives of the strengths and weaknesses of looping and multiage education*. Loyola University, Chicago, Illinois.
- Miller, B. (1991). A review of the qualitative research on multiage instruction, *Journal of Research in Rural Education*, 7(2), 3-12.
- Minkel, J. (2015). Why Looping Is a Way Underappreciated School-Improvement Initiative. *EducationWeek*
- Morrill, R. (2003). Denmark: Lessons for American principals and teachers? *Phi Delta Kappan*, 84(6), 460- 463.
- O'Neill, K. R. (2002). *Looping: A study of multi-year instruction in the primary grades*. Eastern Michigan University, Michigan
- Peters, B. A. (2002). *A case study investigating the perceived benefits and problems of looping at Winchester Elementary School*. State University of New York at Buffalo.
- Riley, J.(2014). *The Effects of Looping on Second Graders' Reading Achievement and Attitudes Towards School*, Goucher College.
- Roberts, J. M. (2003). *A comparative study of student performance in elementary looping and conventional classrooms in selected northern California schools*. University of La Verne, California
- Roberts, C. (2001). Teachers – and Students – Love to Loop, *Edutopia*.
- Sato, N.(1993). Teaching and learning in Japanese elementary schools: A context for understanding, *Peabody Journal of Education*,. 68(4),111-149.
- Sherman, S. R. (2000). *The effect of looping on ITBS and ITED test scores in a midwestern district middle school*. Saint Louis University, Missouri.
- Snyder, L. L. (2003). *An investigation of elementary looping practices and outcomes in a rural school district*. The University of Minnesota.
- Simel, D. (1998). Education for Bildung:Teacher Attitudes Towards Looping, *International Journal of Educational Reform*, 7(4),330-337.
- Snoke, J. (2007). *Looping:the Impact of a Multi-Year Program on the Academic Progress, Retention and Special Education Placements of Students in Two South Central Pennsylvania Schools*, Duquesne University.
- Tucker, S. C.(2006).*The Impact of Looping On Student Achievement On the Colorado Student Assessment Program*, Regis University.
- Wang, L., Wu, M., Shi, Y., Chen, Y., Loyalka, P., Chu, J., Kenny, K ve Rozelle, S.(2017). The Effect of Teacher Looping on Students Achievement: Evidence from Rural China.
- Washington, A.(2015). *The Effect of Looping on the Reading and Math Grade Equivalencies of Second, Third, Fourth and Fifth Grade Students*, Tennessee State University.
- Westerfield, T.S.(2009). *The Effect of Looping and Teaming on Rural Black Middle School Students' Sense of Belonging*, Mississippi State University.



COVID-19 Sürecinde Demografik, Sosyal, Akademik ve Hastalıkla İlgili Faktörlerin Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluşları ile İlişkisi

Aysun Ergül-Topçu, Yeşim Yasak, Temel Kalafat, İlkiz Altınoğlu-Dikmeer

Çankırı Karatekin Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Çankırı, Türkiye

Sorumlu Yazar: Temel Kalafat, kalafattemel@hotmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Ergül-Topçu, A., Yasak Y., Kalafat T., ve Altınoğlu-Dikmeer İ. (2021). COVID-19 sürecinde demografik, sosyal, akademik ve hastalıkla ilgili faktörlerin üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluşları ile ilişkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 67-83. doi: 10.17244/eku.926595

Etik Not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışma için Çankırı Karatekin Üniversitesi'nden etik kurul onayı (22.04.2020 tarih, 52133317-605-E.9167 sayılı etik kurul kararı) alınmıştır.

The Relationship between Psychological Well-being of University Students and Demographic, Social, Academic and Disease Related Factors During COVID-19 Pandemic

Aysun Ergül-Topçu, Yeşim Yasak, Temel Kalafat, İlkiz Altınoğlu-Dikmeer

Department of Psychology, Faculty of Letters, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Turkey

Corresponding Author: Temel Kalafat, kalafattemel@hotmail.com

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Ergül-Topçu, A., Yasak Y., Kalafat T., ve Altınoğlu-Dikmeer İ. (2021). COVID-19 sürecinde demografik, sosyal, akademik ve hastalıkla ilgili faktörlerin üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluşları ile ilişkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 67-83. doi: 10.17244/eku.926595

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. For this study, the ethical approval was obtained from Çankırı Karatekin University Ethics Committee (Date: 22.04.2020, Issue: 52133317-605-E.9167).



COVID-19 Sürecinde Demografik, Sosyal, Akademik ve Hastalıkla İlgili Faktörlerin Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluşları ile İlişkisi

Aysun Ergül-Topçu, Yeşim Yasak, Temel Kalafat, İlkiz Altınoğlu-Dikmeer

Çankırı Karatekin Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Çankırı, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2657-5983>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5965-244X>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5794-9813>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9511-3478>

Öz

Dünyayı etkisi altına alan COVID-19 küresel salgını fiziksel sağlık üzerindeki etkilerinin yanı sıra psikolojik, sosyolojik ve ekonomik pek çok soruna neden olmuştur. Hastalıkla ilgili kaygılar, evlerde kapalı kalma, sosyalleşmenin azalması, eğitim süreçlerinin aksaması ve yaşanan ekonomik zorluklar bireylerin psikolojik iyi oluşlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Bu çalışmada, Türkiye’de COVID-19 sürecinde üniversite öğrencilerinde, demografik, sosyal, akademik ve COVID-19 hastalığı ile ilgili faktörlerin psikolojik iyi oluş hali ile ilişkisi incelenmiştir. Çok merkezli uluslararası bir çalışmanın bir parçası olarak gerçekleştirilen bu çalışmada, gönüllü olan toplam 378 üniversite öğrencisinden (yaş ortalaması 21.59, S=2.54) veri toplanmıştır. Kullanılan anket formu COVID-19 Uluslararası Üniversite Öğrencileri İyilik Hali Çalışması yürütücü ekibi tarafından COVID-19 salgınına özel olarak geliştirilmiştir. 77 sorudan oluşan anket formu 7 boyut içermektedir (sosyodemografik bilgiler; eğitimle ilgili bilgiler; COVID-19 öncesi ve sonrası yaşam tarzı; kendisi ve ailesinin genel sağlık ve COVID-19 hastalık bilgileri ve bununla ilgili yaşanan kaygılar; stres kaynakları, sosyal destek ve psikolojik iyi oluş; akademik yaşamla ilgili bilgiler ve COVID-19 hastalığı ile ilgili genel bilgi düzeyi). Araştırma sonuçları, aile yanında geçirilen zamanın artmasının, COVID-19 ile ilgili endişenin, akademik stresin ve kadın olmanın psikolojik iyi oluş hali için risk faktörleri; algılanan yüksek sosyoekonomik düzeyin, sosyal desteğin, yüksek akademik memnuniyetin ve özel ve kişisel konularda konuşacak yakınlıkta birinin varlığının ise koruyucu faktörler olduğunu göstermiştir.

Makale Bilgisi

Anahtar kelimeler: COVID-19, Psikolojik iyi oluş, Akademik stres, Akademik memnuniyet, Sosyal destek

Makale Geçmişi:

Geliş: 23 Nisan 2021

Düzeltilme: 11 Haziran 2021

Kabul: 12 Haziran 2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

The Relationship between Psychological Well-being of University Students and Demographic, Social, Academic and Disease Related Factors During COVID-19 Pandemic

Abstract

Many people reported a decrease in their psychological well-being after the COVID-19 pandemic. This life-threatening disease caused many health problems, deaths as well as psychological, sociological and economic problems in people's lives. The main purpose of the current study was to examine the relationship between psychological well-being of university students and demographic, social, academic and disease related factors. The current study is conducted as a part of multi-centered COVID-19 International University Students Well-Being Study. The sample of the study consisted of 378 university students (294 females, 81 males and 3 others). The mean age of the sample was 21.59 years (SD = 2.54). The survey used in this study was developed specifically for the COVID-19 outbreak by the executive team of the international study. Results indicated that the time spent with family members, the level of COVID-19 anxiety, the level of academic stress and being female were found to be risk factors for psychological well-being. The protective factors were satisfactory level of socioeconomic resources, social support, level of academic satisfaction and the existence of someone close to talk about private and personal issues.

Article Info

Keywords: COVID-19, Psychological well-being, Academic stress, Academic satisfaction, Social support

Article History:

Received: 23 April 2021

Revised: 11 June 2021

Accepted: 12 June 2021

Article Type: Research Article

Extended Summary

Introduction

The entire World was strongly affected by the new Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic in 2020. While many people got seriously sick, many died out of the COVID-19 complications. The others suffered from economic setbacks or the psychological factors like anxiety related to the disease, loss and grief related to the loss of their loved ones as well as their social lives. Many people reported a decrease in their psychological well-being after being locked down unexpectedly for an unknown period of time. Different age groups were psychologically affected in various ways. University students who had active lifestyles had to switch to isolated, passive lives because of the lock down related to pandemic. Many had difficulties in the transition from on campus education to online education; adaptation to the new online style was hard, and many students did not have sufficient resources for the online education. The main purpose of the current study was to examine the relationship between psychological well-being of university students and demographic, social, academic and disease related factors.

Method

The sample of the study consisted of 378 university students (294 females, 81 males and 3 other). The mean age of the sample was 21.59 years ($SD = 2.54$). The survey used in this study was developed specifically for the COVID-19 outbreak by the executive team of the COVID-19 International University Students Well-Being Study (Van de Velde et al., 2020). The survey consists of seven domains (sociodemographic information; academic information; lifestyle before and after COVID-19 outbreak; general health and existence of COVID-19 symptoms in self and the family as well their worries about contamination; general and disease related stressors, social support and mental wellbeing; changes in the academic life; general knowledge about COVID-19) and a total of 77 questions. Prior to data collection, ethical approval was obtained from the University. All students were invited via email to participate in an online survey about their experience with the COVID-19 situation.

Results

Descriptive results showed that 35.2% of the participants reported having sufficient financial resources during the pandemic and 37.3% reported insufficient financial resources. The average score of the participants who stated that they were worried about COVID-19 was 29.56 ($SD = 15.58$, range = 0-60). The average score of the participants who stated that they comply with the COVID-19 measures implemented by the government was 8.84 ($SD = 1.81$, range = 0-10). Since the implementation of COVID-19 measures, the rate of contact with their families remained generally the same, while contact with friends has decreased significantly (79.6%). While 80.4% of the participants stated that they had someone whom they could talk about all private and personal issues, 19.6% stated that there was no such person. Social support score average of the participants was 11.4 ($SD = 3.79$, range = 6-24). The rate of students who stated that they communicated with the university counseling service or social unit since the COVID-19 pandemic, was only 13.8%, the rest stated no contact. Majority of the students (47 of 52) who stated that they had communicated with the university counseling service or social unit, reported that they mostly talked about their concerns related to their academic studies.

Correlational analyses revealed that *being a female university student* is related to having someone to talk about private and personal issues and low level of psychological well-being. Results also showed that as the level of *socioeconomic status* has increased, the levels of perceived social support, academic satisfaction and psychological well-being has also increased whereas academic stress has decreased. Perceived high *social support* is related with having someone to talk about private and personal issues, higher academic satisfaction, more communication with academic staff about psychosocial issues and higher psychological well-being. *Contact with family members* is positively correlated with contact with friends and negatively correlated with psychological well-being. *Having someone to talk about private and personal issues* is related with higher academic satisfaction and psychological well-being. With the increase in *academic stress*, the level of academic satisfaction and psychological well-being decreased whereas anxiety about COVID-19 increased. Increased level of *academic satisfaction* is related with the increase in the level of communication with academic staff about academic and psychosocial issues and also psychological well-being. Furthermore, as the level of *communication with academic staff* about academic issues increased, the level of communication with academic staff about psychosocial issues also increased whereas level of contact with counseling services has decreased. Finally, the increase in the level of *anxiety about COVID-19* is related with the decrease in psychological well-being.

The relationship between demographic, social, academic and COVID-19 disease-related factors and psychological well-being of university students was examined by hierarchical regression analyzes. The results showed that psychological wellbeing of the university students during COVID-19 pandemic increased with the increase in socioeconomic status ($\beta = .23, p < .001$), availability of someone to share personal and intimate matters ($\beta = .17, p < .01$), social support ($\beta = .12, p < .05$) and academic satisfaction ($\beta = .12, p < .01$). On the other hand, psychological wellbeing decreased as contact with family members ($\beta = -.13, p < .01$), academic stress ($\beta = -.27, p < .001$), level of communication with the instructor about classes ($\beta = -.11, p < .05$) and the level of COVID-19 related anxiety ($\beta = -.19, p < .001$) increased. Results also revealed that being a female is related with low level of psychological wellbeing ($\beta = -.14, p < .01$).

Discussion

In this study, the psychological well-being of the university students is examined in relation to demographic, social, academic and disease related factors. Results indicated that the time spent with family members, the level of COVID-19 anxiety, the level of academic stress and being female were found to be risk factors for psychological well-being of the university students. The protective factors were satisfactory level of socioeconomic resources, social support, level of academic satisfaction and the existence of someone close to talk about private and personal issues. The findings of the study suggest the necessity of supporting university students financially to reduce the effects of financial inequalities and psychosocially to improve their psychological well-beings.

Giriş

Dünya, Corona virus (COVID-19) olarak tanımlanan küresel salgın nedeniyle zor günler geçirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2021) tarafından 2020 yılının Mart ayında bu hastalık küresel bir salgın olarak tanımlanmıştır ve halen artan hasta sayısı ve ölümlerle etkisini devam ettirmektedir. Küresel salgın süreçlerinin fiziksel sağlık açısından etkisinin yanı sıra psikolojik, sosyolojik ve ekonomik birçok etkisi olduğu görülmektedir (McKibbin ve Fernando, 2020; Smith ve ark., 2011). Bu etkilerin yanı sıra bireylerin değişen yaşam koşulları (bunların içinde işyerlerinin kapanması ile ortaya çıkan ekonomik yaşamdaki değişimler, iletişimin azalmasıyla ortaya çıkan sosyal etkileşimdeki azalmalar) ile birlikte bazı psikolojik problemler yaşadıkları da görülmektedir. Yapılan birçok araştırma bireylerin bu süreçte hastalığa yakalanma kaygısı (Jehn ve ark., 2011; Leggat ve ark., 2010), endişe (Garfin ve ark., 2015; Thompson ve ark., 2017), depresyon (Elbay ve ark., 2020), toplumdaki kopma ve izolasyon kaygısı (Setbon ve ark., 2011; Wong ve Sam, 2010) gibi duygusal problemler yaşadığını göstermektedir.

Küresel Salgın Süreci ve Psikolojik İyi Oluş Hali

Genel anlamda bireyin yaşamından memnun olması anlamına gelen psikolojik-özel iyi oluşu aslında bir anlamda bireyin kendini değerlendirmesi olarak kabul etmek mümkündür. Bu değerlendirmenin hem bilişsel (yaşamına ilişkin genel yargılar) hem de duygusal (yaşantıları memnun edici ya da değil olarak değerlendirme) biçimi bulunmaktadır. Yaşam sürecinde ortaya çıkan olumlu yaşantılar psikolojik-özel iyi oluşu desteklerken, olumsuz yaşantılar da tam tersi bir etkiye bulunmaktadır (Diener ve Diener, 1996). Küresel salgın süreci bu anlamda psikolojik iyi oluş halini etkileyen faktörlerden biridir (Salehinejad ve ark., 2020; Sonderskov ve ark., 2020). Küresel salgın sürecinin getirdiği fiziksel ve duygusal yorgunluk-bıkkınlık hali, hastalığa yakalanma ile ilgili korkular, ekonomik anlamda yaşanan durgunluklar, geleceğe ilişkin belirsizlik gibi konular bireylerin psikolojik iyi oluşlarını etkileyebilmektedir.

Küresel salgın süreci içinde ortaya çıkan en önemli durumlardan biri, bireylerin fiziksel ve duygusal olarak yorgunluk yaşamasıdır. Yorgunluk günlük herhangi bir etkinlikte çabuk yorulma, fiziksel ve duygusal olarak bitkinlik duygusu yaşama, duygusal enerji yoksunluğu çekme, günlük aktiviteleri başlatma ve sürdürmede zorluk çekme, bir şeyleri yapma konusunda istek duymama, net düşünme becerisini kaybetme ve çalışma hayatına odaklanamama gibi zorlukları tanımlamaktadır (Satıcı ve ark., 2020). Morgül ve arkadaşları (2020), yaptıkları çalışmada yorgunluk hissetmeyen bireylerin, hisseden bireylere göre küresel salgının biteceğine ve devletin kontrol sağlayacağına daha fazla inandığını, maske, eldiven takma, elleri yıkama, sosyal mesafeyi koruma ve diğer kurallara uyma davranışı bakımından daha iyi bir durumda olduğunu göstermiştir.

Küresel salgın süreci ile birlikte özellikle bireylerin kaygı durumları ile ilgili değişkenliklerin olduğu da gözlenmektedir. Örneğin hastalığa yakalanma olasılığını arttıran faktörlere sahip olmak (hastalığın yoğunlaştığı yerlere yakın oturmak, risk grubunda olmak), çocuklar, eş, anne-baba gibi başkalarının sorumluluğunu taşımak (Yang ve Ma, 2020), evden çalışma imkânının bulunmaması (Çölgeçen ve Çölgeçen, 2020; Doğan ve Düzel, 2020), bekar olmak ve kadın olmak (Göksu ve Kumcağız, 2020) bireylerin psikolojik iyi oluş halini farklı şekillerde etkilemektedir. Aynı zamanda televizyon ve internet aracılığı ile uzun süreli küresel salgın ile ilgili haberlere maruz kalmak da bireylerin öfke kontrol durumunu olumsuz yönde etkilemektedir (Doğan ve İmamoğlu, 2020). Bu anlamda küresel salgın sürecinde medyanın bilinçsiz kullanımı da özellikle çocuk ve ergenlerin psikolojik iyi oluş hali üzerinde olumsuz etkiye bulunmaktadır (Sarman ve ark., 2020).

Bu faktörlerin yanı sıra yetişkinlerde çocuk bakımı ve evin geçimi ile ilgili ekonomik kaygılar da psikolojik iyi oluş halini olumsuz yönde etkilemektedir. Var olan işini kaybetme ya da her zaman elde ettiği gelirden daha az gelir elde etme, çocuk bakım hizmetlerine erişememe, sağlıkla ilgili yardımlara ulaşamama ve yiyeceklerle ilgili sağlık endişeleri, ebeveynlerin çocukları ile ilişkili olarak kaygılanmalarına daha fazla neden olmaktadır. Aynı zamanda çocukların günlük rutinlerinin bozulması, okul gibi dışarıda vakit geçirdikleri alanların kısıtlanması çeşitli davranışsal ve duygusal sorunlara neden olmaktadır (Godinic ve ark., 2020; Patrick ve ark., 2020).

Küresel salgın öncesinde yaşanan stres faktörleri, COVID-19'a bağlı ekonomik ve sosyal yaşamdaki kesinti ve değişimler, kapatma sırasında genç yetişkinlerin stres düzeyini arttıran etkenler olarak öne çıkmaktadır (Shanahan ve ark., 2020). Bu etkiler sonucunda genç yetişkinlerin düzensiz fiziksel aktivitenin olduğu ya da daha da kötüsü hiç fiziksel etkinliğin olmadığı sedanter bir yaşam tarzını tercih ettikleri görülmektedir. Bu durum COVID-19 dışında bireylerin sağlığını tehdit eden bir risk olarak ortaya çıkmaktadır (Zheng ve ark., 2020). Özellikle daha önce stresli olaylara maruz kalan psikiyatrik geçmişi olan ya da kaygıya eğilimli bireylerin küresel salgın sürecinde psikolojik iyi oluşunun daha fazla olumsuz etkilendiği görülürken, pozitif başa çıkma becerileri sergileyen (Bilge ve Bilge, 2020; Eryılmaz ve Şiraz, 2020), küresel salgın süreci hakkında bilgi edinip kişisel kontrol algısını güçlendiren (Yang ve Ma, 2020), dışa dönük ve deneyime açık kişilik özelliği sergileyen (Modersitzki ve ark., 2020), stresini belli bir düzeyde kontrol edebilen (Altuntaş ve Tekeci, 2020), hareketsiz bir yaşam yerine evde dâhi olsa egzersizi tercih eden (Demir

ve Çifçi, 2020), psikolojik esnekliğe sahip olan (Dawson ve Golijani-Moghaddam, 2020; Değirmenci, 2020) bireylerin küresel salgın sürecinin zorlukları ile daha iyi başa çıktıkları ve psikolojik iyi oluş halini korudukları gözlenmektedir.

Küresel Salgın Sürecinde Çocuklar, Ergenler ve Genç Yetişkinler

Küresel salgın sürecinin özellikle çocuk, ergen ve genç yetişkinler üzerindeki etkileri orta yaş ve üzeri yetişkinlere göre daha farklı biçimlerde ortaya çıkabilmektedir. Örneğin Miranda ve arkadaşları (2020), çocuk ve ergenlerin küresel salgın sürecine ilişkin yaptıkları makale tarama çalışmalarında çocukların yüksek düzeyli kaygı, depresyon ve post travmatik semptomlar sergilediklerini ortaya koymuşlardır. Özellikle çocuklar yoğun derecede güven arayışı içinde oldukları ve arkadaşları ile bir arada olmak istedikleri bir dönemde hem hastalık tehdidi hem de yalnızlık problemi ile karşı karşıya kalmaktadır (Çaykuş ve Mutlu-Çaykuş, 2020) ve bu durum onların duygusal gelişimleri açısından risk teşkil etmektedir. Evirgen-Argın, Özkök-Kayhan ve Erden'in (2020) çalışmasında, anneler 36-77 aylık çocuklarında küresel salgın döneminde, öncesine kıyasla daha fazla ayrılık kaygısı, öfke patlamaları, sinirlilik, huzursuzluk, inatlaşma ve sebepsiz ağlama gibi duygusal tepkiler ile kurallara karşı gelme ve kendisinden istenileni reddetme davranışlarında artış bildirmişlerdir. Aynı çalışmada uyku ve yeme düzenlerinde olumsuz yönde değişiklikler ve rapor edilmiştir.

Benzer şekilde ergenler de hastalık sürecine ilişkin daha hassas, kırılgan özellikler göstermektedir. Çünkü ergenler aynı zamanda yetişkinliğe geçişin getirdiği bazı stresleri de birlikte yaşamaktadır. Özellikle ergen kadınlar ve sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen ergenler küresel salgın sürecinde daha fazla kaygı rapor etmektedirler. Kılınçel ve arkadaşları (2020), 745 ergen ile yaptıkları çalışmada küresel salgın sürecinde ortaya çıkan yalnızlık durumunun ergenlerin kaygı düzeylerini arttırdığını göstermişlerdir. Aynı zamanda daha önce psikiyatrik rahatsızlığı olan ya da yakınlarından birinde hastalık görülen bireylerin de daha kolay kaygıya kapıldığı görülmüştür.

Ergenler dışında, daha önce çalışan ya da üniversite eğitimi alan yani daha önce aktif bir hayatı olan genç yetişkinlerin de yalnızlık ve depresyon düzeyinde belirli bir artış olduğu görülmektedir (Lee ve ark., 2020). Bu bağlamda ergenler ve genç yetişkinlerde bireysel kaygılardan ziyade sosyalleşememe kaygılarının da daha yoğun olabileceği dikkate alınmalıdır (Tekin, 2020). Bu süreçte genç yetişkinlerin sosyal ve ekonomik durumları yaşadıkları stresi, hasta olma riskinden daha fazla etkilemektedir. Özellikle kamu sektöründe çalışan bireylere nazaran özel sektörde çalışan bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyleri olumsuz yönde etkilenmektedir (Çiçek ve Almalı, 2020). Üniversite öğrencileri ise yaşanan küresel salgın nedeniyle aktif yaşamlarını bırakmak zorunda olmak ve belirsiz bir düzende çevrimiçi eğitimlere devam etmek nedeniyle hastalığın kendisinden bağımsız kaygılar da yaşamaktadırlar. Tasso ve arkadaşlarının (2021), çalışmasında 257 üniversite öğrencisi, kendilerinin ve sevdiklerinin hasta olmasından çok korktuklarını, ek olarak uzaktan eğitime geçilmesi ile akademik yüklerinin daha çok artması ve değişen akademik süreçteki belirsizlik nedeniyle kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Yukarıda belirtilen alan yazını bulguları ışığında, bu çalışmada Türkiye'de COVID-19 sürecinde üniversite öğrencilerinde demografik faktörlerin (cinsiyet, sosyoekonomik düzey, annenin eğitim düzeyi ve babanın eğitim düzeyi), sosyal faktörlerin (romantik ilişkinin varlığı, sosyal destek, aile üyeleri ile temas, arkadaşlarla temas ve özel kişisel konuları konuşacak yakınlıkta birinin varlığı), akademik faktörlerin (akademik stres, akademik memnuniyet, öğretim elemanları ile ders hakkındaki endişeleri konuşmak için iletişime geçme düzeyi, öğretim elemanları ile psikososyal sorunları konuşmak için iletişime geçme düzeyi, öğrenci danışmanlık birimi ya da sosyal birim ile iletişim düzeyi) ve COVID-19 hastalığı ile ilgili faktörlerin (kronik rahatsızlık, enfeksiyon belirtisi, COVID-19 önlemlerine uyma ve COVID-19 endişesi) psikolojik iyi oluş hali ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırma verilerinin virüsün Türkiye'de ilk kez görüldüğü 11 Mart'tan sonra yaklaşık iki ay gibi kısa bir süre içerisinde, COVID-19'a ilişkin belirsizliklerin fazla olduğu ve üniversitelerde eğitim yöntemlerinin oturtulmaya çalışıldığı bir dönemde toplanmış olması, küresel bir salgın durumunda verilen ilk psikolojik tepkileri ve bu tepkilerle ilişkili faktörleri ortaya koymak bakımından oldukça önemlidir.

Yöntem

Örneklem

Araştırmaya Çankırı Karatekin Üniversitesi'nde öğrenim gören ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeydeki 378 üniversite öğrencisi katılmıştır. Verilerin toplandığı 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Çankırı Karatekin Üniversitesine kayıtlı öğrenci sayısı 13.952'dir (YÖK, b.t.). Bu doğrultuda, araştırmanın örneklem büyüklüğü, evren büyüklüğü belli olan durumlarda kullanılan $n = \frac{Nz^2pq}{[d^2(N-1) + z^2pq]}$ formülünü (Daniel, 2005) temel alan çevrimiçi hesaplama aracı kullanılarak hesaplanmıştır (<http://www.raosoft.com/samplesize.html>). Hesaplama sonucunda 13.952 kişilik evrende %95 güven aralığında 374 öğrenciden oluşan örneklem büyüklüğünün evreni temsil etme gücü bakımından yeterli olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Belirlenen sayıdaki katılımcıya olasılığa dayanmayan

örnekleme yaklaşımının en yaygın türü olan bulabildiğini örnekleme (convenience sampling) yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır (Shaughnessy vd., 2000). Örneklemin evreni temsil etme gücünü arttırmak için anket formu Üniversite Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı aracılığı ile kayıtlı tüm öğrencilere e-posta yoluyla gönderilmiştir.

Bu yolla araştırmaya katılan 378 öğrencinin 294'ü kız, 81'i erkek ve 3'ü diğer cinsiyetten olduğunu belirtmiştir. Yaş ortalaması 21.59 (S=2.54; yaş aralığı 18-45) olan katılımcıların 135'i (%35.7) halen düzenli bir ilişkisinin olduğunu, 217'si (%57.4) bir ilişkisinin olmadığını ve 26'sı (%6.9) ilişkisinin karmaşık olduğunu bildirmiştir. "COVID-19 sırasında yeterli mali kaynağınız var mı?" sorusuna katılımcıların %35.2'si katılıyorum, %27.5'i kararsızım ve %37.3'ü katılmıyorum yanıtı vermiştir. Katılımcıların annelerinin %3.7'si, babalarının %11.6'sı yükseköğretim; annelerinin %17.7'si, babalarının %28.0'ı lise; annelerinin 75.9'u babalarının %59.3'ü liseden az düzeyde bir eğitime sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada kullanılan anket, COVID-19 Uluslararası Üniversite Öğrencileri İyilik Hali Çalışması yürütücü ekibi tarafından COVID-19 salgınına özel olarak geliştirilmiştir (Van de Velde vd., 2020). Söz konusu anket yedi alt bölümden ve 67'si normal 10'u filtre olmak üzere toplam 77 sorudan oluşmaktadır. Anketin ilk bölümü (12 normal, 4 filtre soru) öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, doğum yeri, anne babalarının eğitimi ve maddi destek alıp almadıkları gibi sosyodemografik bilgilerine odaklanmaktadır. İkinci bölüm (7 normal, 1 filtre soru), katılımcıların eğitim gördükleri bölümler ve eğitimlerinin kaçınıcı yılında oldukları vb. eğitimleri ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. Üçüncü bölüm (10 normal, 1 filtre soru x 2 [COVID-19 öncesi ve sonrası]) katılımcıların COVID-19'dan önce ve sonraki mali durumlarını, çevrimiçi veya çevrimdışı derslerde harcadıkları zamanı, yaşadıkları yeri, birlikte yaşadıkları insan sayısını ve sigara tüketimi ve egzersiz yapma gibi sağlık davranışlarını değerlendirmeye yönelik soruları içermektedir. Dördüncü bölüm (11 normal, 2 filtre soru), kendilerinin veya ailelerinin COVID-19 geçirip geçirmediği ve geçirdilerse semptomların şiddeti ile ilgili kişiye özel sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümde ayrıca katılımcıların kronik bir rahatsızlıklarının olup olmadığı, virüsün kendilerine bulaşma olasılığı hakkındaki algıları ve kişisel olarak enfekte olma ya da bir aile üyesi veya arkadaşın enfekte olmasına ilişkin endişe düzeyleri de değerlendirilmektedir. Beşinci bölüm (18 soru), aile ve arkadaşlarla temas gibi stres kaynakları, sosyal destek ve genel psikolojik iyi oluş hali ile ilgili soruları içermektedir. Altıncı bölüm (11 normal, 1 filtre soru), öğrencilerin üniversite personeli ile ilişkileri, akademik iş yükleri ve virüsten bu yana eğitim kalitesi gibi akademik ve üniversite deneyimlerindeki değişikliklerle ilgili sorulardan oluşmaktadır. Yedinci ve son bölüm (10 soru), öğrencilerin COVID-19 hakkındaki bilgileri ile devletin virüsü ele alışı biçimine olan güvenlerini ölçmektedir.

Anket, COVID-19 Uluslararası Üniversite Öğrencileri İyilik Hali araştırmasında yer alan Türkiye'den iki araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiş ve araştırmaya Türkiye'den katılan diğer araştırmacıların da geribildirimleri doğrultusunda son haline getirilmiştir. Ankette toplam puan alınarak kullanılan üç adet ölçek (COVID-19 Algılanan Endişe Ölçeği, Psikolojik İyilik Hali Ölçeği, Üniversite Hayatı Ölçeği) bulunmaktadır. Ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları araştırma kapsamında gerçekleştirilmiş ve geçerlik ve güvenilirlik değerlerinin yeterli olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, COVID-19 Algılanan Endişe Ölçeği için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, varyansın %58.54'ünü açıklayan (özdeğer = 3.51) tek faktör elde edilmiştir ve ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .86 olarak bulunmuştur. Psikolojik İyilik Hali Ölçeği için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda varyansın %43.66'sını açıklayan (özdeğer = 6.11) tek faktör elde edilmiştir ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .90'dır. Son olarak Üniversite Hayatı Ölçeği için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda toplam varyansın %55'ini açıklayan 2 faktör elde edilmiştir. Akademik stres olarak adlandırılan ilk faktör varyansın %30.24'ünü açıklamaktadır (özdeğer = 2.42) ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ,74'tür. Akademik memnuniyet olarak adlandırılan ikinci faktör ise varyansın %24.76'sını açıklamaktadır (özdeğer = 1.98) ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .68'dir.

İşlem

Bu çalışma, uluslararası bir araştırmanın (COVID-19 Uluslararası Üniversite Öğrencileri İyilik Hali Çalışması) bir parçası olarak gerçekleştirilmiştir. Belçika'daki Antwerp Üniversitesi yürütücülüğünde gerçekleştirilen çalışmaya 26 ülkeden, 12'si Türkiye'den olmak üzere 110 yüksek öğretim kurumu katılmıştır (Van de Velde vd., 2020).

Veri toplama işlemlerine başlamadan önce Çankırı Karatekin Üniversitesi'nden etik kurul onayı alınmıştır (22.04.2020 tarih, 52133317-605-E.9167 sayılı etik kurul kararı). Ardından öğrenciler COVID-19 sürecindeki deneyimleri hakkında çevrimiçi bir ankete katılmaları için e-posta yoluyla davet edilmiştir. Katılımcılar; araştırmanın amacı, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ve istedikleri herhangi bir zamanda, neden göstermeden araştırmadan çekilebilecekleri konusunda bilgilendirilmişlerdir.

Bulgular

Bulgular kısmında ilk olarak psikolojik iyi oluş hali ile ilişkisi incelenen sosyal, akademik ve COVID-19 hastalığı ile ilgili faktörlere ilişkin betimsel analizlere yer verilmiştir (Demografik değişkenlere ait betimsel istatistiklere örneklem kısmında değinilmiştir). İkinci olarak demografik, sosyal, akademik ve COVID-19 hastalığı ile ilgili faktörlerin psikolojik iyi oluş hali üzerindeki etkileri yapılan Aşamalı Hiyerarşik Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısından yararlanılmıştır.

Demografik, Sosyal, Akademik ve COVID-19 Hastalığı ile İlgili Faktörlere İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Sosyal faktörler. COVID-19 önlemlerinin uygulanmasından bu yana aileleriyle daha az (%37.0), aynı (%35.2) ve daha fazla (%27.8) temas kurduğunu belirten öğrencilerin oranı genel olarak benzerlik göstermiştir. Bununla birlikte, öğrencilerin büyük çoğunluğu (%79.6) arkadaşlarıyla temaslarının azaldığını belirtmiştir. Katılımcıların %80.4'ü yaşamında özel ve kişisel tüm konuları konuşabileceği birisinin olduğunu belirtirken, %19.6'sı böyle bir kişinin olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların belirttikleri sosyal destek puan ortalamaları 11.4'tür (S=3.79, Ranj=6-24). Düzenli bir romantik ilişkisinin olduğunu belirten katılımcıların oranı %57.4 iken, düzenli bir romantik ilişkisinin olmadığını belirten katılımcıların oranı %35.7'dir, %6.9 katılımcı ilişki durumlarını karmaşık olarak tanımlamıştır.

Akademik faktörler. COVID-19 salgınından önceki dönemle karşılaştırıldığında üniversitelerindeki öğretim elemanları ile derslerle ilgili endişeleri hakkında konuşmak için çok daha az ve daha az iletişim kurduğunu belirten öğrencilerin oranı %38.9, aynı düzeyde iletişim kurduğunu belirten öğrencilerin oranı %25.7 ve daha fazla ve çok daha fazla diyen öğrencilerin oranı %25.9'dur. Salgından önceki dönemle karşılaştırıldığında, üniversitelerindeki öğretim elemanları ile psikososyal sorunları hakkında konuşmak için çok daha az ve daha az iletişim kurduğunu belirten öğrencilerin oranı %44.2, aynı düzeyde iletişim kurduğunu belirten öğrencilerin oranı %14.0 ve daha fazla ve çok daha fazla iletişim kurduğunu belirten öğrencilerin oranı %4.5'tir. COVID-19 salgınından bu yana, üniversite danışmanlık birimi ya da sosyal birim ile iletişim kurduğunu belirten öğrencilerin oranı %13.8 iken, kurmadığını belirten öğrencilerin oranı %86.2'dir. Üniversite danışmanlık birimi ya da sosyal birim ile iletişim kurduğunu belirten öğrenciler (N=52), gerekçe olarak en fazla çalışmalar/dersler hakkındaki endişeleri konuşmayı (N=47) belirtmişlerdir.

COVID-19 hastalığı ile ilgili faktörler. Öğrencilerin %8.2'si kronik bir rahatsızlığının olduğunu belirtirken, %88.9'u bu tür bir rahatsızlığının olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %20.9'u son bir ay içerisinde öksürme, hapsirme veya burun akıntısı gibi belirtilerinin olduğunu, %66.7'si bu tür belirtilerinin olmadığını, %12.4'ü ise belirti gösterip göstermediğinden emin olmadığını bildirmiştir. Devlet tarafından uygulanan COVID-19 önlemlerine uyduğunu belirten katılımcıların ortalama puanı 8.84'tür (S=1.81, Ranj=0-10). COVID-19 ile ilgili endişe duyduğunu belirten katılımcıların ortalama puanı 29.56 (S=15.58, Ranj=0-60) olarak bulunmuştur.

Aşamalı Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Hiyerarşik regresyon analizi, dört aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk grupta denkleme demografik değişkenler (cinsiyet, sosyoekonomik düzey, annenin eğitim düzeyi ve babanın eğitim düzeyi), ikinci grupta sosyal faktörler (romantik ilişkinin varlığı, sosyal destek, aile üyeleri ile temas, arkadaşlarla temas ve özel kişisel konuları konuşacak yakınlıkta birinin varlığı), üçüncü grupta akademik faktörler (akademik stres, akademik memnuniyet, öğretim elemanları ile ders hakkındaki endişeleri konuşmak için iletişime geçme düzeyi, öğretim elemanları ile psikososyal sorunları konuşmak için iletişime geçme düzeyi, öğrenci danışmanlık birimi ya da sosyal birim ile iletişim düzeyi) ve son grupta COVID-19 hastalığı ile ilgili faktörler (kronik rahatsızlık, enfeksiyon belirtisi, COVID-19 önlemlerine uyma ve COVID-19 endişesi) dâhil edilmiştir. Farklı cinsel yönelime sahip olduğunu belirten üç katılımcı sayılarının çok yetersiz olması nedeniyle korelasyon ve regresyon analizlerine dâhil edilmemiştir. Regresyon analizi öncesinde araştırmada ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Elde edilen korelasyonlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Cinsiyet	.03	-.06	-.08	.06	-.05	.00	-.08	.17**	.05	-.06	.05	.01	-.06	-.00	.13*	.08	.08	-.14**
2.Sosyoekonomik düzey	-	-.04	.09	.06	.12*	-.04	-.03	.10	-.14**	.15**	-.02	.02	.00	.03	.07	-.02	-.09	.24**
3.Annenin eğitim düzeyi		-	.41**	.04	-.04	-.02	-.02	.00	-.07	-.06	.06	.05	-.12*	.01	-.02	.05	.02	.03
4. Babanın eğitim düzeyi			-	.02	.11*	.04	.06	-.04	.02	-.03	-.01	.00	-.07	-.03	.08	.04	.06	-.06
5.Romantik ilişki				-	.12*	-.06	-.02	.20**	.02	-.04	-.09	-.04	-.05	.00	-.04	.11*	.06	.08
6.Sosyal destek					-	.01	.02	.17**	.00	.14**	.05	.14**	.01	-.05	.01	-.02	-.05	.18*
7.Aile ile temas						-	.25**	.05	.02	-.04	.04	-.07	.05	-.02	-.02	-.03	.07	-.12*
8.Arkadaşlar ile temas							-	.06	.00	.04	.06	-.04	.07	.01	.02	-.01	.08	-.01
9.Yakın birinin varlığı								-	.01	.11*	.03	.02	-.02	-.03	.07	.07	-.01	.17**
10.Akademik stres									-	-.21**	-.08	.00	-.01	.05	.02	.04	.13*	-.28**
11.Akademik memnuniyet										-	.14**	.13*	-.09	-.06	.02	.08	-.07	.25**
12. Öğretim elemanı ile iletişim (derslerle ilgili)											-	.32**	-.11*	.03	.03	-.02	.07	-.08
13. Öğretim elemanı ile iletişim (psikososyal sorunlarla ilgili)												-	-.16**	-.01	-.03	-.01	-.05	.06
14. Danışmanlık Birimi ile iletişim													-	-.05	.04	.05	.10*	.00
15. Kronik rahatsızlık														-	-.01	.01	.12*	-.12*
16. Enfeksiyon belirtisi															-	.09	-.02	.04
17. COVID-19 önlemlerine uyma																-	.05	.01
18. COVID-19 endişe																	-	-.27**
19. Psikolojik iyi oluş																		-

* $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 1’de de görüldüğü gibi kadın olmak; daha fazla özel ve kişisel konuları konuşacak yakınlıkta birinin olması ve düşük psikolojik iyi oluş ile ilişkili bulunmuştur. Sonuçlar ayrıca sosyoekonomik düzey arttıkça, sosyal desteğin, akademik memnuniyetin ve iyilik halinin arttığını ve akademik stresin düştüğünü göstermektedir. Anne eğitim düzeyi arttıkça babanın eğitim düzeyi artmakta ve danışmanlık birimi ile iletişime geçme düzeyi azaltmakta iken, babanın eğitim düzeyi arttıkça sosyal destek düzeyi artmaktadır. Düzenli bir romantik ilişki yaşama düzeyi arttıkça, sosyal destek, özel ve kişisel konuları konuşacak yakınlıkta birinin varlığı ve COVID-19 önlemlerine uyma düzeyi artmaktadır. Sosyal destek açısından sonuçlar ise artan sosyal destek algısının kişisel konuları konuşacak yakınlıkta birinin varlığı, akademik memnuniyet, öğretim elemanı ile psikososyal sorunlar hakkında iletişim ve psikolojik iyi oluş düzeyindeki artışla ilişkili olduğunu göstermiştir. Aile üyeleri ile temas arttıkça arkadaşlarla temas artmakta ve psikolojik iyi oluş düzeyi düşmektedir. Kişisel konuları konuşacak yakınlıkta birinin varlığında artış ise akademik memnuniyet ve psikolojik iyi oluş düzeyindeki artışla ilişkilidir. Akademik stres artarken akademik memnuniyetin ve psikolojik iyi oluş düzeyinin düştüğü ve COVID-19 endişe düzeyinin arttığı görülmektedir. Akademik memnuniyetteki artış ise öğretim elemanı ile hem dersler hem de psikososyal sorunlar hakkında iletişime geçme düzeyinde ve ayrıca psikolojik iyi oluş düzeyinde artışla ilişkili bulunmuştur. Diğer yandan öğretim elemanı ile dersler hakkında iletişime geçme düzeyi arttıkça öğretim elemanı ile psikososyal sorunlar hakkında iletişime geçme düzeyi artmakta ancak danışmanlık birimi ile iletişime geçme düzeyi düşmektedir. Öğretim elemanı ile psikososyal sorunlar hakkında iletişime geçme düzeyindeki artış ise danışmanlık birimi ile iletişime geçme düzeyindeki düşüşle ilişkilidir. Ayrıca danışmanlık birimi ile iletişime geçme düzeyindeki artış COVID-19 endişe düzeyindeki artışla ilişkili bulunmuştur. Son olarak kronik rahatsızlık düzeyi arttıkça COVID-19 endişe düzeyinin arttığı ve psikolojik iyi oluş düzeyinin düştüğü; COVID-19 endişe düzeyi arttıkça da psikolojik iyi oluş düzeyinin düştüğü görülmektedir.

Üniversite öğrencilerinin COVID-19 sırasındaki psikolojik iyi oluş hallerinin demografik, sosyal, akademik ve COVID-19 hastalığı ile ilgili yordayıcılarını belirlemek için yapılan aşamalı hiyerarşik regresyon analizi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Üniversite Öğrencilerinin COVID-19 Sırasındaki Psikolojik İyi Oluş Hallerinin Yordayıcılarını Belirlemek İçin Yapılan Aşamalı Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	R	R ²	ΔR ²	β	t	F	ΔF	Sd
Sosyoekonomik düzey	.23	.05	.05	.23	4.55***	20.71***	20.71	1-361
Cinsiyet	.27	.07	.02	-.14	-2.82**	14.53***	7.94	2-360
Kişisel konuları konuşacak birinin varlığı	.32	.10	.03	.17	3.16**	13.82***	11.57	3-359
Aile ile temas	.35	.12	.02	-.13	-2.65**	12.29***	7.00	4-358
Sosyal destek	.37	.13	.01	.12	2.35*	11.06***	5.53	5-357
Akademik stres	.45	.20	.07	-.27	-5.60***	15.23***	31.34	6-356
Akademik memnuniyet	.47	.22	.02	.12	2.54**	14.17***	6.43	7-355
Öğretim elemanı ile iletişim (derslerle ilgili)	.48	.23	.01	-.11	-2.30*	13.21***	5.30	8-354
COVID-19 Endişe	.51	.26	.03	-.19	-4.01***	14.00***	15.88	9-353

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Öğrencilerin psikolojik iyi oluş puan ortalaması 33.83 (S=8.08, Ranj=15-52) olarak bulunmuştur. Tablo 2’de görüldüğü gibi, psikolojik iyi oluşun yordayıcısı olarak toplam dokuz değişken denkleme girmiştir. İlk sırada “sosyoekonomik düzey”, ikinci sırada “cinsiyet” değişkeninin denkleme girdiği ve bu iki değişkenin toplam varyansın %7’sini açıkladığı görülmektedir. Üçüncü sırada denkleme “kişisel konuları konuşacak birinin varlığı”, dördüncü sırada “aile ile temas” ve beşinci sırada “sosyal destek” değişkenlerinin girdiği görülmektedir. Bu değişkenlerin varyansa katkısı %6’dır ve kendinden önceki değişkenlerle birlikte toplam varyansın %13’ünü açıklamaktadır. Denkleme altıncı sırada “akademik stres”, yedinci sırada “akademik memnuniyet” ve sekizinci sırada “öğretim elemanı ile iletişim (derslerle ilgili)” değişkeninin girdiği görülmektedir. Bu üç değişkenin %10’luk katkısıyla birlikte açıklanan toplam varyans %23’e yükselmiştir. Son olarak “COVID-19 endişe” değişkeni modele girmiş ve %3’lük bir katkıyla kendinden önceki değişkenlerle birlikte toplam varyansın %26’sını açıklamıştır. Tüm bunlara ek olarak değişkenlerin Beta değerleri incelendiğinde, en yüksek değerlerin “akademik stres” ($\beta = -.27$) ve “sosyoekonomik düzey” ($\beta = .23$) değişkenlerine ait olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlara göre, COVID-19 sırasında üniversite öğrencilerinde sosyoekonomik düzey ($\beta = .23$, $p < .001$), özel ve kişisel konularda konuşacak yakınlıkta birinin varlığı ($\beta = .17$, $p < .01$), sosyal destek ($\beta = .12$, $p < .05$) ve akademik memnuniyet ($\beta = .12$, $p < .01$) arttıkça psikolojik iyi oluş hali artmaktadır. Diğer yandan aile üyeleri ile

temas ($\beta = -.13, p < .01$), akademik stres ($\beta = -.27, p < .001$), öğretim elemanı ile dersler hakkındaki iletişim düzeyi ($\beta = -.11, p < .05$) ve COVID-19 endişe düzeyi ($\beta = -.19, p < .001$) arttıkça psikolojik iyi oluş halinin azaldığı görülmektedir. Sonuçlar ayrıca kadın olmanın düşük psikolojik iyi oluşla ilişkili olduğunu göstermiştir ($\beta = -.14, p < .01$).

Tartışma

Çalışma kapsamında öğrencilerin psikolojik iyi oluş düzeyleri, demografik, sosyal, akademik ve hastalıkla ilişkili değişkenler bağlamında ele alınmıştır. Bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyleri bu değişkenler kapsamında tek tek ayrı başlıklar halinde tartışılmıştır.

Cinsiyet Bağlamında Küresel Salgın Sürecinde Psikolojik İyi Oluş

Küresel salgın sürecinde üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş halinin cinsiyetle ilişkili olduğu görülmüştür. Buna göre kadın olmak düşük psikolojik iyi oluş ile ilişkilidir. Yapılan diğer bazı çalışmalar da salgın, doğal afet vb. durumlarda kadınların erkeklere göre daha fazla kaygı yaşadıklarını göstermiştir (Barber ve Odean, 2001; Fujita ve ark., 1991; Kandemir, 2020; Kring ve Gordon, 1998; Liu ve ark., 2020; Niederle ve Vesterlund, 2007; Rodriguez-Ray ve ark., 2020; Sturman, 2020; Wenham ve ark., 2020). Öte yandan, küresel salgın sürecinde psikolojik iyi oluşa ilişkin herhangi bir cinsiyet farklılığı bulmayan (Çetin ve Anuk, 2020; Güzel, 2020; İnan ve Alibwaini, 2020) ya da erkeklerin daha fazla kaygı yaşadığını gösteren (Doğan ve Düzel, 2020) bazı çalışmalar da mevcuttur.

Galasso ve arkadaşları (2020), kadınların küresel salgının ciddiyeti ile ilgili daha fazla farkındalık sahibi olduklarını ifade etmektedir. Bu durumda da kadınlar erkeklere oranla kendilerini daha fazla tehdit altında hissetmekte ve daha az psikolojik iyi oluş bildirmektedirler. Fakat bu durum psikolojik iyi oluşu olumsuz etkilemesine rağmen, küresel salgın ile ilgili tedbirleri almada kadınların daha dikkatli olmasına neden olmaktadır (Galasso ve ark., 2020). Örneğin Lerner ve arkadaşları (2003), erkeklerin tehdit durumlarında daha fazla öfke tepkisi sergilerken kadınların daha tedbirli ve kararlarında daha sağduyulu olduklarını belirtmektedir. Bu anlamda küresel salgın sürecinde kadınlar erkeklere oranla daha çok psikolojik destek ararken, erkeklerin daha fazla fiziksel sağlık destekleri ile ilişkili süreçlere odaklandıkları görülmektedir. Bu durum kadınların küresel salgın sürecinde duygusal anlamda daha fazla zorlandıklarını fakat tedbirler anlamında daha hassas olduklarını göstermektedir (Song ve ark., 2020).

Sosyoekonomik Faktörler ve Küresel Salgın Sürecinde Psikolojik İyi Oluş

Sosyoekonomik düzey ile psikolojik iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin sosyoekonomik durumları arttıkça psikolojik iyi oluş düzeylerinin arttığı görülmektedir. Aslında bu beklendik bir sonuçtur. Küresel salgın dünyada ve ülkemizde, birçok iş yerinin kapanmasına, personelin işten çıkarılmasına ya da zorunlu ücretsiz izne gönderilmesine neden olmuştur. İş kaybı üniversite öğrencileri ile doğrudan ilişkili gibi görünmese bile, ailelerindeki çalışan bireylerin böyle bir risk ile karşı karşıya kalması ve tüm ailenin bundan etkilenmesi durumu kaçınılmazdır çünkü ülkemizde üniversite öğrencilerinin birçoğu ailelerine maddi olarak bağımlıdır. Özellikle ekonomik açıdan güçlü olmayan ülkelerde sosyoekonomik durumu iyi olmayan bireylerin sosyal hayattan izolasyonun yanı sıra eğitim imkânlarına erişme ve çalışmak için akademik kaynakları elde etme bakımından da sorun yaşayacakları çok açıktır (Bodrud-Doza ve ark., 2020). Çünkü bireylerin ekonomik durumlarının kötüye gitmesi, aynı zamanda sosyal etkinlik düzeyleri, boş zaman etkinlikleri gibi davranışlara da yansımakta ve buna bağlı olarak da bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini olumsuz etkilenmektedir (Kanık ve ark., 2020; Öztürk ve ark., 2020; Sanderson ve ark., 2020). Bu nedenle küresel salgın sürecinin psikolojik olarak olumsuz etkilerini azaltmak için ekonomik anlamda zorluklar yaşayan bireylere gerekli desteklerin verilmesinin önemli olduğu görülmektedir. Fakat çalışma bulguları sosyo-ekonomik düzey bağlamında değerlendirilirken katılımcı sayısının kısıtlı olduğu dikkate alınmalıdır.

Küresel Salgın Sürecinde Sosyal Hayat ve Psikolojik İyi Oluş

Çalışmada üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş düzeyi ile ilişkisi incelenen bir diğer değişken, kapanma sürecinde sosyal hayatın değişimidir. Elde edilen bulgulara göre aile ile temas arttıkça, bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyleri azalmaktadır. Bu sonuç, diğer bazı çalışma sonuçlarıyla da tutarlıdır (Tasso ve ark., 2021). Küresel salgın ile birlikte ekonomik zorluklar, okul yaşantısının eve taşınması, günlük rutinlerdeki değişimler, aile üyelerinin özgürlüklerinin kısıtlanmasına yol açmıştır. Özellikle başka bir şehirde okumanın getirdiği bağımsızlığa alışan genç yetişkinler ailelerinin yanına geri dönmüş, hem okul sorumluluklarını yerine getirmeye çalışmış hem de yeniden ailelerinin kısıtlamaları ile karşı karşıya kalmışlardır. Bu durumda üniversite öğrencilerinin iyi oluş düzeylerinin düşmesi anlaşılır görülmektedir (Karaca ve ark., 2020; Perrin ve ark., 2009; Prime ve ark., 2020).

Çalışma sonuçları, kişisel ve özel konuları konuşacak birinin varlığının ve artan sosyal desteğin yüksek düzeyde psikolojik iyi oluş hali ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, çalışmamızda katılımcıların yaklaşık dörtte biri yaşamlarında özel ve kişisel konuları konuşabilecek yakınlıkta birisinin olmadığını belirtmiştir.

Ayrıca tüm katılımcıların algıladıkları sosyal destek puanı ortalamasının altında bulunmuştur. Bu bulgular, küresel salgın sırasında sosyal desteğin psikolojik iyi oluş üzerindeki rolünü ortaya koymaktadır. Kapanmalar sırasında ortaya çıkan sosyalleşme eksikliklerinden olumsuz etkilenen bireyler için bu destek sistemleri daha fazla öneme sahiptir. Salgın sürecinde gençlerin yüz yüze ya da çevrimiçi paylaşım yapabildikleri yakın bir arkadaşına sahip olması psikolojik iyi oluşlarına olumlu yönde etkilemektedir. Bu bulgular çok sayıda çalışma bulgusuyla da tutarlıdır (Çetin ve Anuk, 2020; Emiral ve ark., 2020; Hawryluck ve ark., 2004; Lee ve ark., 2020; Özmete ve Pak, 2020; Rodriguez-Rey ve ark., 2020; Yıldırım ve ark., 2021).

Psikolojik İyi Oluş Hali ve Akademik Faktörler

Çalışmamızın bulguları, COVID-19 ile ilgili endişelerini üniversite birimleri ile konuşmayı tercih eden öğrencilerin oranının oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda üniversite öğrencilerinin akademik memnuniyet düzeyi arttıkça ve akademik stres düzeyi düştükçe psikolojik iyi oluş hali puanları yükselmektedir. Bu bulgular başka çalışmaların bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir. Örneğin Tasso ve arkadaşları (2021), uzaktan eğitime geçilmesi ile öğrencilerin akademik yüklerinin daha çok arttığını ve değişen akademik süreçteki belirsizlik nedeniyle kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Irawan ve arkadaşları (2020), üniversite öğrencilerinin ilk birkaç haftadan sonra çevrimiçi eğitimden sıkılmaya başladıklarını, özellikle ebeveynleri düşük gelire sahip öğrencilerin çevrimiçi eğitimin maliyeti nedeniyle kaygılandıklarını, çok fazla değerlendirilmenin öğrencilerin duygu durumunda değişimlere neden olduğunu ve öğrenciler tarafından çevrimiçi eğitimin etkisiz algılandığını bulgulamaktadır. Uzaktan eğitimin getirdiği tüm bu sıkıntılar ile beraberindeki akademik stres ve memnuniyetsizlik üniversite öğrencilerinin psikolojik iyilik halini olumsuz etkiliyor görünmektedir.

Araştırmamızda beklenmedik bir şekilde öğrencilerin öğretim elemanları ile dersler hakkında konuşmasının psikolojik iyi oluş düzeylerini düşürdüğü bulunmuştur. Bu sonuç öğretim elemanları ile iletişimin, öğrencilerin yaşadıkları akademik stres ile iyi oluş halleri arasındaki ilişkide aracı bir rolünün olabileceğini akla getirmektedir. Akademik stresin artması öğrencileri öğretim elemanlarıyla daha fazla iletişime geçmeye itmiş olabilir ancak benzer bir belirsizliğin akademisyenler için de söz konusu olduğu düşünüldüğünde öğretim elemanı ile konuşma tek başına akademik stres ile öğrencilerin iyi oluş halleri arasındaki ilişkide koruyucu bir faktör olarak ortaya çıkmamış olabilir.

COVID-19 Hastalığı ile İlgili Faktörler, Endişe ve Psikolojik İyi Oluş Hali

Öğrencilerin COVID-19 rahatsızlığına ilişkin yaşadıkları endişenin de psikolojik iyi oluş ile ilişkili olduğu görülmüştür. Rahatsızlığa yakalanma konusunda endişe arttıkça bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyi de düşmektedir. Bu durum yapılan diğer çalışma sonuçlarıyla tutarlıdır (Altuntaş ve Tekeci; 2020; Ekiz ve ark., 2020, Tasso ve ark., 2021). Genç yetişkinlerde küresel salgın süreci içinde yaşanan stresin kaynaklarını; süreçle ilgili belirsizlik, sosyal izolasyon ve sağlıkla ilgili yaşanan endişeler oluşturmaktadır (Shanahan ve ark., 2020; Tekin, 2020). Aslında genç yetişkinler hastalığa yakalanma konusunda daha az risk taşımalarına rağmen Lopez-Nunez ve arkadaşları (2020), otuz yaş altı bireylerin kaygı ve depresyon düzeylerini daha yüksek bulmuştur. Bunun bir sebebi genç yetişkinlerin kısıtlamalar karşısında daha fazla televizyon ve sosyal medya karşısında vakit geçirmeleri, küresel salgın haberlerine ve hastalıkla ilgili aile bireyleri tarafından sürekli telkine maruz kalmaları olabilir (Zheng ve ark., 2020).

Özellikle daha önce psikolojik rahatsızlık geçirmiş olan, küresel salgın sürecinde yakınlarının, arkadaşlarının vefatlarına şahit olan genç yetişkinlerin endişe, kaygı ve stres düzeyleri diğer genç yetişkinlere göre daha fazladır (Liu ve ark., 2020). Fakat böyle bir geçmiş olsun olmasın salgın süreci, gençlerin uyku süreçlerini olumsuz etkilemektedir (Hyun ve ark., 2021). Bu kaygıyı arttıran en önemli unsurlardan bir diğeri doğru kaynaklardan bilgi alınmamasıdır. Sosyal medya ve internet kullanımı genç yetişkinlerin yalnızlık duygusuna olumlu etki yapmakta fakat yanlış bilgi kaynakları nedeniyle endişe düzeylerini de arttırmaktadır (Emiral ve ark., 2020). Aynı zamanda özellikle çocuklar, ergenler ve genç yetişkinlerin sosyal bağlarının artırılması, evde yapabilecekleri boş zaman etkinlikleri konusunda yönlendirilmesi, fiziksel etkinlik düzeylerinin artırılması yaşadıkları endişelerin azalmasına ve doğal olarak psikolojik iyi oluş düzeylerinin artmasına yardımcı olacaktır (Aşkın ve ark., 2020; Demir ve Çifçi, 2020; Öztürk ve ark., 2020). Bunun dışında risk altındaki genç yetişkinlerin belirlenerek gerekli önleyici çalışmaların yapılması büyük önem taşımaktadır.

Sonuç

Küresel salgın sürecinin genç yetişkin bireylerin psikolojik iyi oluş halleri üzerinde önemli etkileri olduğu görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş halleri ile ilişkili faktörleri çok yönlü olarak ele alan bu çalışmada, aile yanında geçirilen zamanın artmasının, COVID-19 ile ilgili endişenin, akademik stresin ve kadın olmanın psikolojik iyi oluş hali için risk faktörleri; algılanan yüksek sosyoekonomik düzeyin, sosyal desteğin, yüksek akademik memnuniyetin ve özel ve kişisel konularda konuşacak yakınlıkta birinin varlığının ise koruyucu faktörler olduğu gösterilmiştir. Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük olan bireylerin, kadınların, endişe düzeyi yüksek olan

kişilerin ve sosyal destek sistemleri zayıf olan bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerinin bu süreçten olumsuz etkilendiği görülmektedir. Bu nedenle bireylerin farklı psikolojik problemlerle karşılaşmaması açısından öncelikle maddi konularda ortaya çıkan eşitsizlikleri giderecek çalışmalara ağırlık verilmelidir. İkinci olarak toplumda akıl sağlığı hizmeti veren resmi ve gönüllü kuruluşlarla iş birliğine geçilerek önleyici psiko-eğitimlerin sistemli hale getirilmesi önemli görünmektedir. Diğer yandan öğrencilerin değişen eğitim süreçlerine uyumunu kolaylaştıracak uygulamaların hayata geçirilmesi, COVID-19'un üniversite öğrencileri üzerindeki akademik faktörlere bağlı etkilerinin en aza indirilmesi konusunda yardımcı olacaktır. Özellikle eğitime ulaşma imkânı olmayan bireyler için acil çözümler üretilmelidir. Bu çözümler elektronik imkânların sağlanmasının yanı sıra akademik kaynaklara ücretsiz ulaşabilecekleri sistemlerin de kurulmasıyla mümkün olacaktır.

Çalışmamız küresel salgının ilk dönemlerindeki psikolojik etkileri görebilmek adına önemli bulgular ortaya koymuş olmakla birlikte, kesitsel bir çalışma olması ve belirli bir örnekleme sınırlı kalması bulguların genellenebilirliğini azaltmaktadır. Devam eden etkileri görebilmek adına boylamsal çalışmaların yapılması çok büyük önem taşımaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar çalışma için herhangi bir finansal destek almamışlardır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çalışmada herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmişlerdir.

Kaynakça / References

- Altuntaş, O., & Tekeci, Y. (2020). Effect of COVID-19 on perceived stress, coping skills, self-control and self-management skills. *Research Square*, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-48393/v1>
- Aşkın, R., Bozkurt, Y., & Zeybek, Z. (2020). COVID-19 pandemisi: Psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304-318.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292.
- Bilge, Y., & Bilge, Y. (2020). Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlamlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 23(Ek 1), 38-51.
- Bodrud-Doza, M., Shammi, M., Bahlman, L., Islam, A. R., & Rahman, M. M. (2020). Psychosocial and socio-economic crisis in Bangladesh due to COVID-19 pandemic: A perception-based assessment. *Frontiers in Public Health*, 8, 341-358.
- Çaykuş, E. T., & Mutlu-Çaykuş, T. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde çocukların psikolojik dayanıklılığını güçlendirme yolları: Ailelere, öğretmenlere ve ruh sağlığı uzmanlarına öneriler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 95-113.
- Çetin, C., & Anuk, Ö. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde yalnızlık ve psikolojik dayanıklılık: Bir kamu üniversitesi öğrencileri örnekleme. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 170-189.
- Çiçek, B., & Almalı, V. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde kaygı öz-yeterlilik ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki: Özel sektör ve kamu çalışanları karşılaştırması. *Turkish Studies*, 15(4), 241-260.
- Çölgeçen, Y., & Çölgeçen, H. (2020). COVID-19 pandemisine bağlı yaşanan kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Turkish Studies*, 15(4), 261-275.
- Daniel, W. W. (2005). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences* (8th edition). New York: John Wiley & Sons.
- Dawson, D. L., & Golijani-Moghaddam, N. (2020). COVID-19: Psychological flexibility, coping, mental health, and wellbeing in the UK during the pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 17, 126-134.
- Değirmenci, B. (2020). COVID-19 algısının sosyal endişeler üzerindeki etkisinde "sıkıntıya dayanmanın" aracılık etkisinin incelenmesi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(özel sayı), 83-93.
- Demir, A., & Çiğçi, F. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde egzersizsiz lise öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Sportmetre: Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 169-179.
- Diener, E., & Diener, C. (1996). Most people are happy. *Psychological Science*, 7(3), 181-185.
- Doğan, M. M., & Düznel, B. (2020). COVID-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Turkish Studies*, 15(4), 739-752.
- Doğan, E. ve İmamoğlu, O. (2020). Üniversite eğitimi alan öğrencilerin koronavirüs salgını sürecinde sabır eğilimlerinin araştırılması. *Turkish Studies*, 15(4), 315-324.
- Ekiz, T., İlman, E., & Dönmez, E. (2020). Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri ile COVID-19 salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(1), 139-154.
- Elbay, R. Y., Kurtulmuş, A., Arpacıoğlu, S., & Karadere, E. (2020). Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in COVID-19 pandemics. *Psychiatry Research*, 290, 113-130. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113130>.
- Emiral, E., Çevik, Z. A., & Gülümser, Ş. (2020). COVID-19 pandemisi ve intihar. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(COVID-19 özel sayısı), 138-147.
- Eryılmaz, A., & Şiraz, M. F. (2020). COVID-19 bağlamında kötümserliği ortaya çıkaran olaylarla-durumlarla başa çıkma ve ergen öznel iyi oluşu ile ilişkisinin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 292-303.

- Evirgen-Argın, N., Özkök-Kayhan, E., & Erden, G. (2020). COVID-19 salgınının ve karantina sürecinin okul öncesi dönemdeki çocuklardaki duygusal ve davranışsal etkilerinin araştırılması. (C. Ş. Çukur & Ö. Yalçınkaya-Alkar), *Pandemi psikolojisi* içinde (ss. 17-26). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Fujita, F., Diener, E., & Sandvik, E. (1991). Gender differences in negative affect and well-being: The case for emotional intensity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(3), 427-434.
- Galasso, V., Pons, V., Profeta, P., Becher, M., Brouard, S., & Foucault, M. (2020). Gender differences in COVID-19 attitudes and behavior: Panel evidence from eight countries. *PNAS*, 117(44), 27285-27291.
- Garfin, D. R., Holman, E. A., & Silver, R. C. (2015). Cumulative exposure to prior collective trauma and acute stress responses to the Boston Marathon Bombings. *Psychological Science*, 26(6), 675-683.
- Godinic, D., Obrenovic, B., & Khudaykulov, A. (2020). Effect of economic uncertainty on mental health in the COVID-19 pandemic context: Social identity disturbance, job uncertainty and psychological well-being model. *International Journal of Innovation and Economic Development*, 6(1), 61-74.
- Göksu, Ö., & Kumcağız, H. (2020). COVID-19 salgınında bireylerde algılanan stres düzeyi ve kaygı düzeyleri. *Turkish Studies*, 15(4), 463-479.
- Güzel, H. Ş. (2020). Yeni koronavirüs hastalığı 2019'un (COVID-19) aile bağlamında ergenler üzerindeki psikolojik etkileri. C. Ş. Çukur, & Ö. A. Yalçınkaya içinde, *Pandemi Psikolojisi* (s. 27-33). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Hawryluck, L., Gold, W. L., Robinson, S., Pogorski, S., Galea, S., & Styra, R. (2004). SARS control and psychological effects of quarantine. *Emerging Infectious Diseases*, 10(7), 1206-1212.
- Hyun, S., Hahm, H. C., Wong, G. T., Zhang, E., & Liu, C. H. (2021). Psychological correlates of poor sleep quality among U.S. young adults during the COVID-19 pandemic. *Sleep Medicine*, 78, 51-56.
- Irawan, A. W., Dwisona, D., & Lestari, M. (2020). Psychological impacts of students on online learning during the pandemic COVID-19. *KONSELI: Jurnal Bimbingan dan Konseling (E-Journal)*, 7(1), 53-60.
- İnan, E., & Alibwaini, I. (2020). Pandemi sürecinde iyi oluşu belirleyen faktörler. C. Ş. Çukur & Ö. A. Yalçınkaya (Ed.), *Pandemi Psikolojisi* içinde (ss. 45-50). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Jehn, M., Kim, Y., Bradley, B., & Lant, T. (2011). Community knowledge, risk perception, and preparedness for the 2009 influenza A/H1N1 pandemic. *Journal of Public Health Management and Practice*, 17(5), 431-438.
- Kandemir, F. (2020). Bazı demografik değişkenler bağlamında COVID-19 pandemi neslinin dindarlık ve ölüm kaygısı ilişkisi üzerine ampirik bir araştırma. *Tokat İlimiyat Dergisi*, 8(1), 99-129.
- Kanık, B., Solak, N., & Uluğ, Ö. M. (2020). Koronavirüs pandemisi sürecinde sosyoekonomik düzeyin ve ekonomik kaygıların psikolojik iyi oluştaki rolü. C. Ş. Çukur, & Ö. A. Yalçınkaya (Ed.), *Pandemi Psikolojisi* içinde (ss. 51-58). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Karaca, N. H., Uzun, H., & Metin, Ş. (2020). The relationship between the motor creativity and peer play behaviors of preschool children and the factors affecting this relationship. *Thinking Skills and Creativity*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100716>
- Kedra, K., & Kaltsidis, C. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on university pedagogy: Students' experiences and considerations. *European Journal of Education Studies*, 7(8), 17-30.
- Kılınçel, Ş., Kılınçel, O., Muratdağı, G., Aydın, A., & Usta, M. B. (2020). Factors affecting the anxiety levels of adolescents in home-quarantine during COVID-19 pandemic in Turkey. *Asia-Pacific Psychiatry*. <https://doi.org/10.1111/appy.12406>.
- Kring, A. M., & Gordon, A. H. (1998). Sex differences in emotion: Expression, experience and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 686-703.
- Lee, C. M., Cadigan, J. M., & Rhew, I. C. (2020). Increases in loneliness among young adults during the COVID-19 pandemic and association with increases in mental health problems. *Journal of Adolescent Health*, 67(5), 714-717.

- Leggat, P. A., Brown, L. H., & Speare, R. (2010). Level of concern and precaution taking among Australians regarding travel during pandemic (H1N1) 2009: Results from the 2009 Queensland Social Survey. *Journal of Travel Medicine*, 17(5), 291-295.
- Lerner, J. S., Gonzalez, R. M., Small, D. A., & Fischhoff, B. (2003). Effect of fear and anger on perceived risks of terrorism: A national field experiment. *Psychological Science*, 14(2), 144-150.
- Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y., Shang, Z., Sun, L., . . . Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*, 287. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112921>
- Lopez-Nunez, M. I., Diaz-Morales, J. F., & Aparicio-Garcia, M. E. (2021). Individual differences, personality, social, family and work variables on mental health during COVID-19 outbreak in Spain. *Personality and Individual Differences*, 172. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110562>.
- McKibbin, W., & Fernando, R. (2020). The economic impact of COVID-19. Baldwin . B. W. R. ve di Mauro içinde, *Economics in the Time of COVID-19* (s. 1-55). London: Centre for Economic Policy Research.
- Miranda, D. M., Athanasio, B. D., Oliveira, A. C., & Simoes-e-Silva, A. C. (2020). How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101845>.
- Modersitzki, N., Phan, L. V., Kuper, N., & Rauthmann, J. F. (2020). Who is impacted? Personality predicts individual differences in psychological consequences of the COVID-19 pandemic in Germany. *Social Psychological and Personality Science*. <https://doi.org/10.1177/1948550620952576>.
- Morgül, E., Bener, A., Atak, M., Akyel, S., Aktaş, S., Bhugra, D., . . . Jordan, T. R. (2020). COVID-19 pandemic and psychological fatigue in Turkey. *The International Journal of Social Psychiatry*, 67(2) 128-135.
- Niederle, M., & Vesterlund, L. (2007). Do women shy away from competition? So men complete too much? *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067-1101.
- Özmete, E., & Pak, M. (2020). The Relationship between Anxiety Levels and Perceived Social Support during the Pandemic of COVID-19 in Turkey. *Social Work in Public Health*, 35(7), 603-616.
- Öztürk, İ., Akalm, S., Özgüner, İ., & Şakiroğlu, M. (2020). COVID-19 salgının ve karantinanın psikolojik etkileri. *Turkish Studies*, 15(4), 885-903.
- Patrick, S. W., Henkhaus, L. E., Zickafoose, J. S., Lovell, K., Halvorson, A., Loch, S., . . . Davis, M. M. (2020). Well-being of parents and children during the COVID-19 pandemic: A national survey. *Pediatrics*, 146(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-016824>.
- Perrin, P. C., McCabe, O. L., Everly, G. S., & Links, J. M. (2009). Preparing for an influenza pandemic: Mental health considerations. *Prehospital And Disaster Medicine*, 24 (3), 223-230.
- Prime, H., Browne, D. T., & Wade, M. (2020). Risk and Resilience in Family Well-Being During the COVID-19 Pandemic. *American Psychologist*, 75(5), 631-643.
- Rodriguez-Ray, R., Garrido-Hernansaiz, H., & Collado, S. (2020). Psychological impact and associated factors during the initial stage of the Coronavirus (COVID-19) pandemic among the general population of Spain. *Frontiers in Psychology*, 11, 1540-153.
- Salehinejad, M. A., Majidinezhad, M., E.Ghanavati, Kouestanian, S., Vicario, C. M., Nitsche, M. A., & Nejati, V. (2020). Negative impact of COVID-19 pandemic on sleep quantitative parameters, quality, and circadian alignment: Implications for health and psychological well-being. *EXCLI Journal*, 19, 1297-1308.
- Sanderson, W. C., Arunagiri, V., Funk, A. P., Ginsburg, K. L., Krychiw, J. K., Limowski, A. R., Stout, Z. (2020). The nature and treatment of pandemic-related psychological distress. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 50, 251-263.
- Sarman, A., Tuncay, S., & Sarman, E. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde medyanın 3-18 yaş arasındaki çocuklar üzerindeki olumsuz psikolojik etkisinin önlenmesi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13 (Özel Sayı), 69-75.

- Satıcı, B., Sarıcalı, M., Satıcı, S. A., & Griffiths, M. D. (2020). In tolerance of uncertainty and mental wellbeing: Serial mediation by rumination and fear of COVID-19. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00305-0>.
- Setbon, M., Pape, M. L., Letroublon, C., Caille-Brillet, A. L., & Raude, J. (2011). The public's preventive strategies in response to the pandemic influenza A/H1N1 in France: Distribution and determinants. *Preventive Medicine*, 52(2), 178-181.
- Shanahan, L., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Murray, A. L., Nivette, A., Hepp, U., Ribeaud, D., Eisner, M. (2020). Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. *Psychological Medicine*, 1-10. <https://doi.org/10.1017/S003329172000241X>.
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B. ve Zechmeister, J. S. (2000). *Research Methods in Psychology* (10th Edition). McGraw-Hill.
- Smith, R. D., Keogh-Brown, M. R., & Barnett, T. (2011). Estimating the economic impact of pandemic influenza: An application of the computable general equilibrium model to the UK. *Social Science & Medicine*, 73(2), 235-244.
- Sonderskov, K. M., Dinesen, P. T., Santini, Z. I., & Ostergaard, S. D. (2020). The depressive state of Denmark during the COVID-19 pandemic. *Acta Neuropsychiatria*, 32(4), 226-228.
- Song, K., Xu, R., Stratton, T. D., Kavcic, V., Luo, D., Hou, F., Jiang, Y. (2020). Sex differences and psychological stress: Responses to the COVID-19 epidemic in China. *BMC Public Health*. 21(79). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10085-w>
- Sturman, E. D. (2020). Coping with COVID-19: Resilience and psychological well-being in the midst of a pandemic. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 39(7), 561-570.
- Tasso, A.F., Hisli Şahin, N., & San Roman, G.J. (2021). COVID-19 disruption on college students: cademic and socioemotional implicaions. *Psychological Trauma: Theory Reserach, Practice, and Policy*, 13(1), 9-15.
- Tekin, E. (2020). COVID-19 kaygısının motivasyon üzerindeki etkisi: Z kuşağı üzerine bir araştırma. *Turkish Studies*, 15(4), 1129-1145.
- Thompson, R. R., Garfin, D. R., & Holman, E. A. (2017). Distress, worry, and functioning following a global health crisis: A national study of Americans' responses to Ebola. *Clinical Psychological Science*, 5(3), 513-521.
- Van de Velde, S., Buffel, V., Bracke, P., Van Hal, G., Somogyi, N. M., Willems, B., ... & C19 ISWS consortium#. (2020). The COVID-19 International Student Well-being Study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(1), 114-122.
- Wenham, C., Smith, J., Morgan, R., Gender and COVID-19 Working Group (2020). COVID-19: the gendered impacts of the outbreak. *Lancet*, 14(395), 846-848.
- WHO. (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) Situation*. Erişim [12.01.2021]: <https://www.who.int/>
- Wong, L. P., & Sam, I.-C. (2010). Public sources of information and information needs. *Journal of Community Health*, 35, 676-682.
- Yang, H., & Ma, J. (2020). How an epidemic outbreak impacts happiness: Factors that worsen (vs. protect) emotional well-being during the coronavirus pandemic. *Psychiatry Research*, 289, 113045-113050.
- Yıldırım, M., Geçer, E., & Akgül, Ö. (2021). The impacts of vulnerability, perceived risk, and fear on preventive behaviours against COVID-19. *Psychology, Health and Medicine*, 26(1), 1-9.
- Zheng, Y., Ma, Y., Zhang, J., & Xie, X. (2020). COVID-19 and the cardiovascular system. *Natural Review: Cardiology*, 17, 259-260.
- YÖK. (b.t.). *Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi: Öğrenim düzeyine Göre Öğrenci Sayısı*. Erişim [23.02.2021]: <https://istatistik.yok.gov.tr/>



English As a Foreign Language Learners' and Their Teacher's Feedback on Form Focused Instruction

Yunus Emre Akbana¹, Aysun Yavuz²

¹Department of Foreign Language Education, Faculty of Education, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Kahramanmaraş, Turkey

²Department of Foreign Language Education, Faculty of Education, Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

Corresponding Author: Yunus Emre Akbana, y.emreakbana@hotmail.com

Article Type: Research Article

Acknowledgement: The preliminary findings of this study have been shared via an oral presentation at the "10th International ELT Research Conference" between 25-27 April 2018. This study further reports on the partial results of a PhD dissertation conducted by the first writer, under the supervision of the second author at Çanakkale Onsekiz Mart University.

To Cite This Article: Akbana Y. E., & Yavuz, A. (2021). English as a foreign language learners' and their teacher's feedback on form focused instruction. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 84-97. doi: 10.17244/eku.935475

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. In this study, the data were collected before 2020, and voluntary participation of study group was observed during the data collection period.

Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenenlerin ve Öğretmenlerinin Yapı Odaklı Öğretime Dair Görüşleri

Yunus Emre Akbana¹, Aysun Yavuz²

¹Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye

²Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

Sorumlu Yazar: Yunus Emre Akbana, y.emreakbana@hotmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu çalışmanın ön sonuçları 25-27 Nisan 2018'de düzenlenen "10th International ELT Research Conference" isimli etkinlikte bildiri olarak sunulmuştur. Bu makale ise, birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde tamamladığı doktora tezine dayalı olarak oluşturulmuştur.

Kaynak Gösterimi: Akbana Y. E., & Yavuz, A. (2021). English as a foreign language learners' and their teacher's feedback on form focused instruction. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 84-97. doi: 10.17244/eku.935475

Etik not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada veriler 2020 yılı öncesi toplanmış olup, veri toplama sürecinde katılımcıların gönüllü katılımı gözlemlenmiştir.



English As a Foreign Language Learners' and Their Teacher's Feedback on Form Focused Instruction

Yunus Emre Akbana¹, Aysun Yavuz²

¹Department of Foreign Language Education, Faculty of Education, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Kahramanmaraş, Türkiye

² Department of Foreign Language Education, Faculty of Education, Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5707-3564>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6838-8695>

Abstract

The study employs a qualitative research methodology incorporating Form Focused Instructional Design (FFID) with 20 young adult university students of English and an EFL university teacher. The FFID was aided with the Ellis' (1998, 2016) instructional stages of input, intake, output, feedback, and the stages were backed up with uptake as an addition. The study targets dwelling on the participants' views towards FFID via learner and teacher journals and semi-structured interviews. Through an inductive content analysis, the triangulated findings indicated the benefits of FFID available both to the learners and the teacher. To list a few, FFID afforded opportunities for learners to make discoveries, engage with learning the language, promote learning and show other developments in affective, cognitive and professional dimensions. FFID also assisted the teacher to be motivated and get engaged within the process more actively. On the other hand, FFID raised limited negative issues such as the inhibitors to engage in tasks and lack of motivation and attention due to affective factors and conditions. However, these factors and conditions are identified as significantly important for the teacher to consider students' achievement and development. Accordingly, the study concludes with several methodological and pedagogical implications to run FFID in EFL settings.

Article Info

Keywords: English language teaching, Focus on form, Form focused instruction, Learner journal, Teacher journal, Uptake.

Article History:

Received: 10 May 2021

Revised: 1 June 2021

Accepted: 11 June 2021

Article Type: Research Article

Etik not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada veriler 2020 yılı öncesi toplanmış olup, veri toplama sürecinde katılımcıların gönüllü katılımı gözetilmiştir.

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. In this study, the data were collected before 2020, and voluntary participation of study group was observed during the data collection period.

İletişim/Contact: y.emreakbana@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.17244/eku.935475>

Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğrenenlerin ve Öğretmenlerinin Yapı Odaklı Öğretime Dair Görüşleri

Öz

Çalışma, İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen 20 genç yetişkin üniversite öğrencisi ve öğretmenlerinin Yapı Odaklı Öğretim Tasarımı (YOÖT) ile ilgili görüşlerini içeren nitel bir araştırma desenine sahiptir. YOÖT, Ellis'in (1998, 2016) girdi, algılamalı girdi, çıktı ve geri bildirim öğretim aşamaları ile oluşturulmuştur ve bu aşamalara ek olarak edimsel çıkarım aşaması ile desteklenmiştir. Çalışma, katılımcıların öğrenci ve öğretmen günlükleri ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla YOÖT'a yönelik görüşlerine odaklanmayı amaçlamaktadır. Tümevarımsal bir içerik analizi ile veri üçlemesi yapılmış bulgular, YOÖT'ın hem öğrenciler hem de öğretmen için faydalarını ortaya koymuştur. Bu faydalardan birkaçını listelemek gerekirse, YOÖT öğrencilere keşifler yapma, dil öğrenmek için çaba gösterme, öğrenmeyi teşvik etme ve duygusal, bilişsel ve mesleki boyutlarda diğer gelişmeleri gösterme fırsatlarını sağlamıştır. Ayrıca, YOÖT öğretmenin motive olmasına ve sürece daha aktif bir şekilde dahil olmasına yardımcı olmuştur. Öte yandan, uygulanan YOÖT ile aktivitelere dahil olmaya yönelik engeller, duygusal faktörler ve koşullar nedeniyle motivasyon ve dikkat eksikliği gibi bazı sınırlı sayıda olumsuz konuları gündeme getirmiştir. Bununla birlikte, öğretmenin öğrencilerin başarılarını ve gelişimlerini dikkate alması açısından bu faktörler ve koşulların ciddi derecede önemli olduğu vurgulanmıştır. Buna göre, çalışma İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği ortamlarda YOÖT'ı kullanmak için çeşitli yöntemsel ve pedagojik öneriler ile sonuçlanmaktadır.

Makale Bilgisi

Anahtar kelimeler: Edimsel çıkarım, İngiliz dili öğretimi, Öğrenci günlüğü, Öğretmen günlüğü, Yapı odaklı öğretim, Yapıya odaklanma.

Makale Geçmişi:

Geliş: 10 Mayıs 2021

Düzeltilme: 01 Haziran 2021

Kabul: 11 Haziran 2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Introduction

The quest for embarking new techniques or approaches to language teaching has been always in the spotlight. To achieve this aim, many confronting variables such as age, aptitude, learner preferences, the concept of motivation, cognitive and affective factors aligned with the several programme requisites such as the choice of materials, activities, syllabus type, curriculum objectives and outcomes have garnered the attention of researchers for so long. This purpose has been served in many studies with quantitative and/or qualitative research methods favouring Form Focused Instructional Design (FFID) as an instructional option to language teaching (Coşgun Ögeyik, 2018; Doughty & Varela, 1998; Ellis, 2016; Fuente, 2006; Littlewood, 2007; Loewen, 2005; 2018; Mennim, 2007; Tedick & Young, 2018). However, Ellis (2001) suggests conducting more empirical studies particularly with qualitative research methods. For this reason, the present study focuses on the merits of qualitative research methods drawn on a FFID aiding Ellis's (1998, 2016) instructional stages—input, intake and output—with an additional focus on uptake reflected by students. The present study also addresses beginner level learners by following Ellis' (2020) recommendation to run FFID with learners of such proficiency level.

Theoretical Background

In the field of Second Language Acquisition (SLA), several input and output theories; namely, Input Theory/Comprehensible Input Hypothesis (Krashen, 1985), Output Theory/The Comprehensible Output Hypothesis/The Output Hypothesis (Swain, 1985), Noticing Hypothesis (Schmidt, 1990) and Interaction Hypothesis (Long, 1996), have been researched in language pedagogy over the last four decades. Employing these hypotheses/theories under a language teaching approach has become an option. The earlier studies of Communicative Language Teaching (CLT) were found to be ineffective according to Millard (2000) since these studies typically represented the focus on the formal instruction heavily. In time, research shows evidence that formal instruction, particularly Form Focused Instruction (FFI) can play a major role in adhering a harmony of Ellis' (1998) instructional intervention stages (input, processing, output and feedback) within the scope of CLT (El-Dakhs, 2015). Accordingly, El-Dakhs (2014) evaluates FFI as an approach that 'emphasizes relating forms to their communicative functions, noticing forms during communicative interaction and retrieving forms in communicative contexts' (p. 6). In addition, Ellis (1990) proposes FFI as a solution for learners to get engaged in the language features and as an approach for teachers to implement. Following Schmidt's (1990) *Noticing Hypothesis*, Ellis (2001) proposed Focus on Form (FoF) as a learning/teaching approach/technique by means of 'any planned or incidental instructional activity that is intended to induce language learners to pay attention to linguistic forms' (p. 1-2).

Counterbalancing FoF in CLT with *noticing* in classroom environment, there raises the need for investigating teaching and learning process of grammar. Approaches to language teaching with an emphasis on grammar are examined with the above theories, hypotheses, and techniques; however, each context has its own merits or cons. For example, in Iranian EFL context, Shabani and Hosseinzadeh (2019) conducted a quasi-experimental study with pre-emptive and reactive FoF techniques. They concluded that students developed their L2 writing accuracy in both techniques, which offered the form in learners' attention. In a recent study, Rahimi, Ahmadian, Amerian and Dowlatabadi (2020) compared the durability of input flooding, which is a common technique in FoF studies, with jigsaw tasks. Rahimi et al. (2020) found that although input flooding can be preferable to have immediate impact on students' linguistic development, jigsaw tasks could have longer lasting effect. It was also found in Boostan Saadi and Saeidi's study (2018) that students receiving input-based FFID outperformed the ones who received output-based FFID, meaning input could serve with the perceptual saliency.

Since the aim in FoF is to afford students to be able to make discoveries through getting engaged in the language learning process actively (Coşgun Ögeyik, 2018), corrective feedback plays a major role to enable the students to uptake their intake (Sheen, 2004). Previous studies revealed the possible link between corrective feedback and the uptake in different areas of language; for example, pronunciation (Sheen, 2004), lexical stress (Hassanzadeh & Salehizadeh, 2020), and identifying lexical categories in a virtual environment (Akiyama, 2019). Evaluating this particular link, revision through corrective feedback contributes to students' writing considerably. In a recent study, Ekanayaka and Ellis (2020) evaluated three groups of students' writing development. The students were exposed to corrective feedback and grouped into three: no-, partial- and full-revision. Finally, Ekanayaka and Ellis (2020) concluded that revision subsequent to corrective feedback could improve grammatical accuracy in producing writing. In Turkish context, Koçak (2020) provided a remedial teaching of relative clauses under the philosophy of FFI and found that explicit teaching contributed to young adult learners' grammatical accuracy significantly.

Statement of the Problem

As Kırkgöz (2007) argues that the use of explicit grammar teaching in Turkey is highly employed, it was also seen in setting of this study because EFL college teachers had a tendency to teach English via teaching grammar rules rather than getting the students involved in the process of discovery of rules through meaningful activities. Therefore, a FFID approach based on rule discovery and noticing techniques was employed, and accordingly this study attempts to reveal the following two purposes: (1) understanding how the students view FFID for their own learning and (2) finding out how the teacher views FFID for his professional development. In order to achieve these two purposes, the following research question was posed:

What are the students' and the researcher teacher's perceptions of form focused instruction?

Employing this research question, the present study is devoted to contributing to the SLA research in the Turkish university context by differing from previous studies in investigating young adult learners' and their EFL teacher's qualitative views over FFID.

Method

The present study employs a descriptive research approach in which there is a specific variable (i.e. FFID) to be described (Karasar, 2008). The researchers attempted to describe the effect of FFID treatment on the L2 English development of 20 young-adults at a state university in Turkey. To do so, the first author of this study acted as a researcher teacher. His and students' views were investigated through a qualitative research design by employing semi-structured interviews, and learner and teacher journals.

Treatment and Data Collection

Once the participants were informed about the purpose of the study and their consent was granted, the researcher teacher followed the principles of FFID treatment over a time period of 12 weeks. The FFID informed materials were delivered in six weeks and the remaining six weeks were devoted to semi-structured interviews subsequent to each treatment week. In other words, in one week the materials were delivered for providing the input, in the following week the input was examined and interviews were administered accordingly. The treatment covered six different grammar topics selected within the light of a pilot study and crosschecked with the results of a proficiency test prior to the launch of the study. The treatment involved (1) prepositions of time, (2) adjectives ending with -ed/-ing, (3) comparatives and superlatives, (4) stative verbs, (5) basic gerunds and infinitives, and (6) compounds of some, any and no. Students' language proficiency level was identified as A2 according to a further institutional placement test.

The treatment was informed by Ellis' (1998) instructional design that focused on input, intake, output and feedback stages. The input stage utilized enhanced input, comprehensible input (+1), and input flooding techniques. The second stage; intake, was more salient with noticing technique. Regarding the output stage, the comprehensible output hypothesis was promoted through writing skill. As to the final stage, feedback was implemented on students' written productions by following an interactive corrective feedback cycle where the learners passed through three sub-stages: (1) self-edit, (2) peer-edit, and (3) teacher-edit. In addition, a fifth stage referring to uptake was also embedded into the FFID by allowing the learners to keep self-reflective uptake sheets during each treatment in order to assist them to keep learner journals.

Gaining the learner journals by following the process given above, eight volunteer students were interviewed on the effectiveness of FFID. Both the learners' and the researcher teacher's journals were also checked during the interviews and initial common ideas were verified. This consecutive data collection process identified the qualitative data out of a total of 48 semi-structured interview transcriptions, 120 learner reflections provided by the participant students and 6 reflections by the teacher.

Data Analysis

The data were exposed to inductive or in other words conceptual content analysis by following the procedures of Saldaña (2021) in coding the data. An example is provided below:

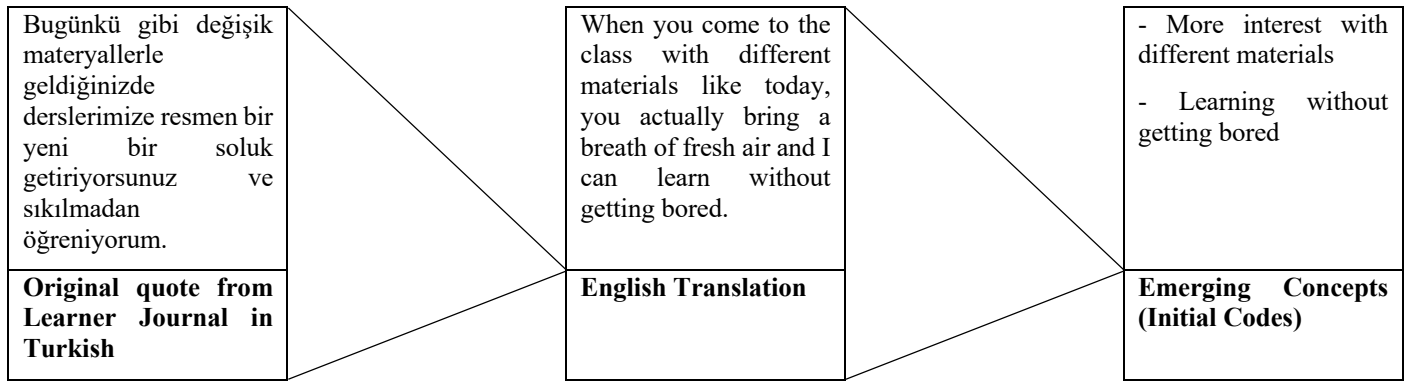


Figure 1. A sample from learner journal data on identifying concepts. Adapted from Cabaroğlu and Rathert (2017, p. 166).

Figure 1 illustrates three stages of the content analysis method. Initially, the data were retrieved from the learner journals, which were written in Turkish, the native language of the learners. Secondly, the texts were translated into English and were sent to independent raters in order to establish the initial coding stage. Subsequently, the initial codes were established individually and the raters were asked to come to an agreement on building categories and themes. The categories and themes were identified by several concepts from the literature such as affective filter, autonomy and cognitive dimensions. Following is a sample on subsequent coding.

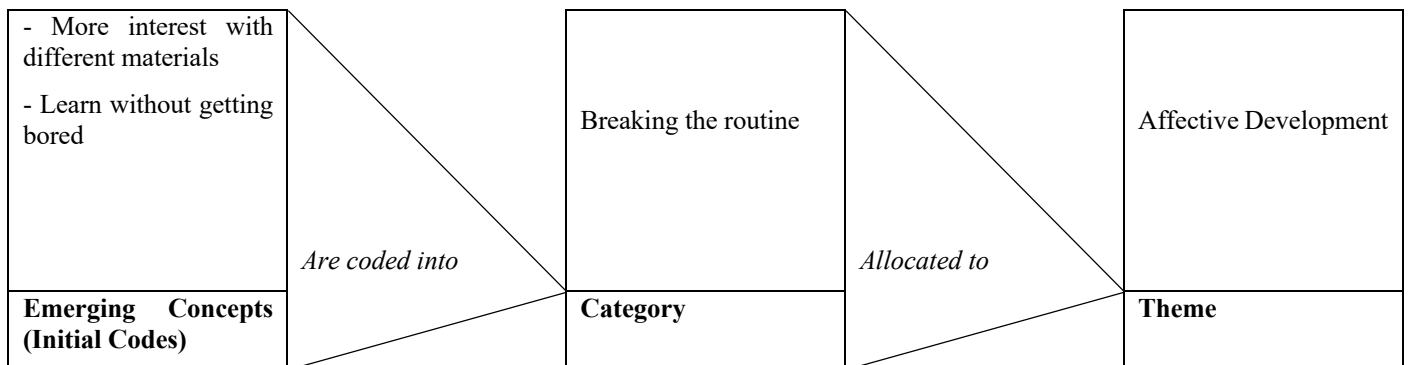


Figure 2. From coding to theme (Tracking Figure 1). Adapted from Cabaroğlu and Rathert (2017, p. 167).

As illustrated in Figure 2, by following a process from initial coding different categories were clustered and the relevant themes were identified. Upon the agreement of the final coding of the data between the independent raters, the reliability score obtained was 92%.

Findings

This section provides the data findings obtained from three sets; semi-structured interviews, learner and teacher journals separately. Table 1 below illustrates the results from learner journals.

Table 1 lists seven themes emerging out of students’ views about the FFID implementation. Most of the elicited views were clustered into ‘Affective Development’ with a total number of 118 statements while the least frequent number of statements (21) constituted ‘Willingness to Communicate’. ‘Affective Development’ was comprised of categories mostly favouring the treatment useful.

Usefulness – P3: “I think this sort of teaching style is very beneficial for my learning.”

Enjoyable – P7: “I really love discovering rules like a game with my friends.”

Confidence Booster –P9: “These materials helped me to discover my potentials, now I can handle learning better.”

Breaking the Routine – P16: “Studying English everyday with the same coursebook has become boring but I learn English better when you bring your worksheets.”

Challenge – P17: “It is usually difficult to understand grammar because you don’t explain it on the board but out of the materials. However, the result is always fine.”

Responsibility – P19: “Collaborating with others and having a feeling of studying at home makes me more conscious.”

Table 1. Students’ views elicited from learner journals.

Theme	Category
Affective Development (118)	Usefulness (44) Enjoyment (37) Confidence Booster (16) Breaking the Routine (8) Challenge (7) Responsibility (6)
Cognitive Development (70)	Autonomy (22) Satisfaction (19) Growing Interest (16) Developing Study Habits (13)
Inhibition to Learning (57)	Personal Problems (17) Concentration Spam (16) Failure (14) Boring (10)
Cognitive Maturity (43)	Noticing (18) Learning from Mistakes (14) Retention (11)
Willingness to Learn (42)	Feeling of Valued (28) Feeling of Progress (14)
Uptake (30)	Comprehension (18) Consciousness (12)
Willingness to Communicate (21)	Collaboration (21)

These categories shed light on a set of merits of FFID. For example, students found FFID useful and enjoyable because P3 clearly used the word *beneficial* and P7 used the phrase *like a game*. As mentioned by P9, students also developed confidence in learning through FFID based materials. It is also evident that the routine way of using a coursebook resulted in monotony previously but the FFID seemed to break such a routine as P16 mentioned. FFID also enabled students to get engaged in learning because P17 signalled on the virtue of achieving challenging tasks to discover grammar. Similarly, FFID helped students develop learning autonomy as voiced by P19. The second highest responses (70) from the students formed the theme ‘Cognitive Development’.

Autonomy – P1: “I can transfer the noticing technique to my other self-studies.”

Satisfaction – P4: “I believe that using these materials in class helps me not to study grammar and vocabulary further.”

Growing Interest – P11: “The more I find myself into the activities, the better improvement I see in my world knowledge because reading passages provide a lot of interesting information.”

Developing Study Habits – P18: “I started to make use of all the phrases and rules I got engaged in these lessons. So, I can study better without memorization.”

FFID seemed to contribute to students’ cognitive development in learning English by equipping the students with enhancing and flooding the input through input typography techniques. In this regard, P1 stressed on the noticing technique, which helped them develop autonomy. It may be interesting for students to use the particular terminology *noticing*; however, running semi-structured interviews led to discussions and negotiations between the teacher and the students. Therefore, students became familiar with such terms cognitively. Another contribution of FFID is students’

satisfaction, which is a difficult issue to achieve in teaching. However, as P4 indicated, there was a feeling of satisfaction with the sufficiency and learnability of the materials used in the treatment. It is usually difficult to serve materials to students' interests due to a myriad of factors but students already voiced the joy and benefits of such interventions. Additionally, the input featured students' attention because P11 both realised their effort to learn and found the reading passages informative. Another similar and dominant feature of FFID was found getting students engaged in their own learning. P18 noted discovering the language rules rather than memorizing the isolated rules. On the other hand, one theme emerged with a negative meaning; 'Inhibition to Learning' with 57 statements.

Personal Problems – P15: "I'm sorry because I'm sleepy in the class hours and cannot focus enough because I have financial problems so I have to work at a part-time job."

Concentration Spam – P4: "The activities are fine but I cannot catch the pace of the class because it requires being active all the time."

Failure – P5: "I study a lot but my exam results always disappoint me and I don't want to study anymore."

Boring – P1: "Figuring out the rules is a boring job for me, why don't you just give us the rules in a list."

Although other themes represent the impact of FFID in a positive way, the theme 'Inhibition to Learning' employs categories that are interrelated to each other in a way that hinders students' learning. Among these categories, students' 'Personal Problems' need further consideration. For example, P15 expressed their financial problems which in turn affected their time management in their school and home studies. Another issue raised consideration for individual differences. Thus, instructor's teaching pace and students' catching the pace should be tuned because P4 could not concentrate sufficiently. Apart from these issues, fear of 'Failure' was also seen to deteriorate students' learning. Specifically, P5 related their low marks causing reluctance to learn. In addition, though students' encouragement for engaging with the tasks was seen as a facilitator for their learning, it did not account the same for all students. Some students found it boring and signalled their need for focus on forms. For instance, P1 noted on their need to learn grammar via an explicit teaching model and found the treatment boring since it would cost more effort for them. Another theme was coded as 'Cognitive Maturity'.

Noticing – P14: "I can learn two very similar or complex issues by circling one and underlining another."

Learning from Mistakes – P5: "When we studied with our peers on our writing tasks, I had the opportunity to learn from others' mistakes though I did not see the same ones on mine."

Retention – P20: "We do not only learn something immediately but we use it many times firstly ourselves, then with class mates, later with the teacher and with others on our social network. So, I am sure, I cannot forget what I learn in these lessons."

Although the noticing technique was exemplified in the previous theme with earlier findings on students' awareness, which in turn contributed to their cognitive development, here it is labelled with direct and specific reference to students' 'Cognitive Maturity'. For example, FFID led the students to gain individual learning pathways. Particularly, P14 emphasized their effective use of noticing technique through typographic enhancement techniques. Also, FFID helped them study collaboratively and take responsibility. P5 noted that they could not find their own mistakes over their own written productions, but when it came to take responsibility and evaluate a classmate's written performance, P5 realized what sort of mistakes they had made. They had the opportunity not only to judge others' performances but also to get involved in the learning process collaboratively. Additionally, as P20 recorded, FFID had long-lasting effect in their learning through practicing. The fourth theme was identified as 'Willingness to Learn'.

Feeling of Valued – P8: "I want to thank you for putting so much effort by preparing such perfect documents and engaging us with these activities."

Feeling of Progress – P12: "I have to confess that whenever we follow the coursebook, I feel improved, it is OK, but whenever we follow your materials like a team in the class, I feel more improved."

The students valued FFID and this may be due to the common idea in education that students mirror teachers' efforts. For example, P8 expressed their gratitude towards the teachers' preparedness, for this reason, the student felt being valued and improved with their own word *perfect*. Students also compared FFID treatment with that of the traditional lecturing method where other teachers' coursebook dependency was dominant. This led to the emergence of

the category 'Feeling of Progress'. P12 found both methods endeavouring for their learning; however, they rewarded FFID making more contribution to their language development. Another theme was identified as 'Uptake' with two categories.

Comprehension – P6: "At the beginning, I was quite unsure about how to distinguish some complex grammar rules like for gerunds and infinitives, but now, I understand them over time by discovering."

Consciousness – P19: "I know my own learning methods that my favourite ones are discovering rules, new words, phrases, and making use of them in both writing and speaking."

The impact of the treatment was also evidenced with students' improved comprehension and consciousness towards language learning, which in turn classified into the theme 'Uptake'. To illustrate, P6 reflected on their own comprehension way of understanding a grammar topic and touched upon the unnecessary of memorizing grammar rules rather than discovering. This could be an impact of the treatment on assisting the students to comprehend grammar more effectively. Similarly, P19 sounded as a conscious language learner by learning the target linguistic features and transferring them into productive skills. The last positive theme was 'Willingness to Communicate' with one labelled category.

Collaboration – P5: "Today, I realized that I'm not the one who learns by himself, but the one who wants to work with others on digging in the materials and talking about what is learnt with the teacher."

Although the participants more or less in the previous categories stressed collaboration, the emergent category here represents students' willingness to communicate. The reason is due to the nature of collaboration, which invokes more interest among students to communicate with each other. Therefore, FFID may seem to indicate a tendency towards communication relying on intrinsic willingness. For example, P5 defined their own learning style and stressed their willingness to communicate with other classmates and building a sense of collaboration, which would result in more effective learning progress for them.

To sum up, the findings from learner journals revealed that students favoured this pedagogic option. One possible outline of this kind could be represented with the students' interlanguage development as evidenced by the findings of their affective development that the students found the treatment useful, enjoyable, breaking the routine way of learning, developing confidence and responsibility and challenging but fruitful. This outline also included students' cognitive development through building sense of autonomy, satisfaction, growing interest to the learning process and developing study habits that they can transfer into their self-study agenda. Other positive findings succinctly revealed that this sort of instruction contributed to students' cognitive maturity, skill of uptake, and willingness to learn and communicate. Apart from these positive issues, students' personal problems, failure from exams and seeing the treatment boring time to time were found to hinder students from learning. Regarding the students' views elicited from the semi-structured interviews, the content analysis revealed students' learning experiences and the impact of the intervention.

Students' Learning Experiences Before and Within the Treatment

Most of the students defined their previous EFL teachers from secondary to high-school as rule supplier, grammar book and teachers of English like Mathematics or Turkish and those who used L1 (Turkish) in their teaching. In brief, they disfavoured their previous teachers' traditional grammar teaching approach. On the other hand, a great majority of students found the FFID treatment facilitating the learning process.

P5: "At high-school, I used to study by using my classmates' notebooks, but it is nonsense because I learnt how to use my notebook better and mine is the best for me."

P6: "In the past, we had to follow a list of vocabulary provided by the teacher, but here, I make my own lists."

P8: "I can understand what is said in a text, which was the only thing I learnt until coming university. But now, I can say and write what I want to say in addition to what I see and hear."

Students voiced on their perceived comparison of the teaching methods they were exposed to before and within the study with statements showing similarity to the views elicited in the learner journals. P6 recorded on developing study habits by taking notes, which was also a concern of P18 from the learner journals under the theme of cognitive development. In addition, P5 mentioned developing 'Autonomy' that was also under the theme of 'Cognitive

Development’ in the learner journals. P8 signalled the attainment they had gained by the reading skill prior to university; however, they indicated becoming a more competent user of language with the use of other skills; listening, speaking and writing. As seen from the excerpts outlined above, it is apparent that students commonly experienced teacher centred approach before university, yet they opted for such inclusion of FFID in their learning syllabus by showing indications of learner centred approach and developing study habits.

Impact of Activities

The interviewed students evaluated the activities in terms of their learning endeavours. The category ‘Impact of Activities’ emerged with positive issues. Several sample extracts are shown below.

P2: “We were aware of what we were doing in classes because the activities led us to clear aims.”

P3: “The activities helped me find out my own way of learning through modelling from reading and producing into writing.”

P4: “The activities were designed to express our opinions by writing, which is the skill I always wanted to develop.”

P5: “The activities were sometimes too demanding but easy to use.”

P7: “Now, I can underline, circle, make bold, uppercase and italicise the most important things in my mind while I’m reading a passage”.

The elicited views match with that the views gathered through learner journals. For example, P2 signalled developing consciousness, P3 addressed developing study habits, P4 touched upon the feeling of satisfaction, P5 stressed on the challenging side of the activities but leading to success, and finally, P7 referred noticing technique assisting them to develop cognitive maturity and autonomy towards learning. To sum up, the students perceived such activities beneficial for their own learning endeavours. Therefore, the findings gathered from the semi-structured interviews share a great majority of common ideas reported in their learner journals. Drawing attention from this match, Table 2 is dedicated to dwelling on the researcher teacher’s views below.

Table 2. Teacher’s views

Positive Issues	Negative Issues
Communicated	Students’ Mood
Enjoyed	Teaching
Motivated	Timing
Satisfied	
Eager	

Table 2 indicates two themes around which mostly positive issues were encoded from the teacher’s journals. On the other hand, several classroom management problems were also identified.

Communicated: “Today, I felt successful in developing a good rapport with my students thanks to the design of the activities which put all of us in a team work.”

Enjoyed: “I think, the best part of running FFID is that it put a smile on my face when I left the classroom.”

Motivated: “Seeing the students digging into the materials encourages me more than anything.”

Satisfied: “What makes a good job in teaching is seeing student achievement. Today, I observed students using the language forms taught four weeks ago.”

Eager: “I ran to the classroom with excitement and joy carrying the whole sheets to work on with my students. This must be to do with the enthusiasm that I saw in the eyes of my students.”

As it is apparent from the extracts above, the teacher perceived FFID serving a lot of benefits for his own professional development. Also, the teacher’s views underline a large match of ideas with those of the students’. Table 3 compares the matching positive statements below.

Table 3. Teacher's and students' common positive statements

Theme from Journals	Teacher	Related Categories from Teacher Journals	Themes from Learner Journals	Related Categories from Learner Journals	Categories from Semi-Structured Interviews
Positive Issues		Communicated	Willingness to Communicate	Collaboration	
		Enjoyed Motivated	Affective Development Willingness to Learn	Enjoyment Feeling of Being Valued	Impact and Learning Experiences
		Satisfied Eager	Cognitive Development	Satisfaction Collaboration	

Table 3 illustrates that the following couple of matches were found between teacher's and students' emergent categories: 'Communicated' (T) and 'Collaboration' (S), 'Enjoyed' (T) and 'Enjoyment' (S), 'Motivated' (T) and 'Feeling of Valued' (S), and 'Satisfied' (T) and 'Satisfaction' (S). These matches also overlapped with the two broad categories retrieved from the semi-structured interviews. Both parties' views emphasize mutual interaction in terms of (I) 'Affective Development' with enjoying learning and teaching; (II) 'Willingness to Learn' and 'Willingness to Communicate' with 'Feeling of Valued' by the students and (III) 'Collaboration'; and 'Cognitive Development' with the satisfaction that the teaching and learning outcomes afforded. Apart from these positive issues, the teacher reflected on his experience with several issues in a negative way.

Students' Mood: "It is getting a hard job to catch the interest of three particular students in my classroom. They seem to be passive, silent and not interested in class activities." (after the first session)

Teaching: "Most of the time they ask for the rules to be written on the board." (after the third session)

Timing: "Last week, I had difficulties in managing the class because the students could not understand what to do and today it cost me to experience timing problem." (after the second session)

The above samples address the common problems that the teacher experienced at the beginning of the study; however, there is none evidenced in the developmental stages of the treatment. In the first session, the teacher had a sense that getting the students involved in the treatment would be a very challenging job and this resulted in a timing problem in the second session. However, the teacher did not report on any problems in the following weeks. All in all, these issues may need to be given consideration for professional development. Students also addressed the teacher's negative issues partly in the earlier section. Accordingly, Table 4 compares the matching statements below.

Table 4. Teacher's and students' negative overlapping statements

Negative Issues from Teacher Journals	Overlapping Themes from Learner Journals	Overlapping Categories from Learner Journals	Overlapping Categories from Semi-Structured Interviews
Students' Mood	Inhibition to Learning	Personal Problems	Learning Experiences
Teaching		Finding the Course Boring	
Timing			

Table 4 shows that the teacher's concern as the 'Students' Mood' could be related to the category of 'Personal Problems' because the teacher draws the attention on the passive students. This observation was already reported by P8 that they had a part-time job and could not be active in class. Teacher's 'Teaching' concern could also stem from students' previous learning experiences, which was reported in the semi-structured interviews. This could also be related to finding the course 'Boring' from the learner journals as particular students earlier reported that they did not have any desire to discover the rules but asked for a ready list provided by the teacher. However, this is against to the objective of running focus on form informed instructional design. On the other hand, the teacher was still 'Eager', 'Motivated', and 'Satisfied'. This may mean not a full accomplishment can be guaranteed by using FFID methodology which could be challenging for every teaching and learning contexts. To sum up, both the positive and negative issues elicited from the researcher teacher's journals, students' learner journals and the semi-structured interviews yielded a considerable

amount of statements favouring the FFID; however, the several negative issues showed overlapping findings which would mean the need for improvement in the treatment.

Discussion

This study was conducted in an attempt to reveal how both the learners and the researcher teacher conceptualized and perceived form focused instruction through their unique experiences. Both parties indicated mostly positive views in terms of learning and teaching endeavours. Students expressed their linguistic and learning development by building sense of feeling of being valued and progress through learning from mistakes, which created a sense of long-lasting effect of the use of target linguistic features. The overall findings underlined similarity to the potential impact of FFID in promoting the learners' linguistic development as evidenced in the pertinent literature (Doughty & Varela, 1998; Koçak, 2020; Loewen, 2005; 2018; Tedick & Young, 2018). Also, both parties reflected on the shift from explicit to implicit knowledge by which FFID is evidenced to improve language learning through the noticing technique in several studies (Ellis, 2016; Fuente, 2006; Loewen, 2018; Mennim, 2007). Similarly, Boostan Saadi and Saeidi (2018) found that students exposed to input-based focus on form outperformed output-based focus on form group and related it to the perceptual saliency in the input. In line with the findings of Doughty and Varela's (1998) study, the learners also indicated positive attitudes towards learning form and meaning simultaneously by building autonomy and developing study habits. Additionally, the teacher showed affective development by defining the treatment as useful and enjoyable. This was noted by Heidari-Shahreza's (2018) study but it only involved learners. In line with the findings of Coşgun Ögeyik (2018), the majority of the findings indicate that learners could develop their skills of making discoveries through engaging with language. In addition, learners and the teacher appreciated the interactive feedback cycle through collaboration and noticing, learning from mistakes and retention. This finding falls into the nature of uptake, which helps learners internalise new forms to use the linguistic knowledge. The particular link between corrective feedback and successful uptake through FFID was also evidenced similarly with the earlier studies (Gholami & Gholami, 2018).

On the other hand, this study identified several negative issues that would fall into contextual factors and individual differences, which cannot be controlled easily. However, the methodology of this study can shed light on building a more effective environment for teaching and learning. Supporting this, Good and Lavigne (2017) argue heavily on the complex context of classroom and the expectations of teachers. In addition, Littlewood (2007) stresses on the widespread common view that 'no single method or set of procedures will fit all teachers and learners in all contexts' (p. 248).

Conclusion

This study presents 20 students' and their teacher's views on implementing FFID in an EFL setting. The treatment relied on activities informed of input, intake, output and uptake stages meticulously. The underlying philosophy in such design fell into focus on form approach. Therefore, it targeted enabling the students to get engaged in language learning by discovering grammatical forms rather than memorising the isolated rules.

The findings indicate that Turkish young adult students show amelioration in their learning pathways from a comparative perspective of their past learning experiences with of those gained in the FFID period. Also, the findings identified students' affective and cognitive development on forming and integrating learning pathways into their internalised syllabi by building eagerness and preference to this kind of instruction. Besides, this study reveals that opting for FFID in teaching has a lot of motivational aspects for a language teacher. In this respect, implementing FFID in classroom teaching may potentially encourage language teachers. Therefore, there should be language teaching programs with textbooks informed of explicit FFID materials, teaching plans, worksheets so that FFID would become more concrete, visible and articulated among teachers.

The learners' language development and motivational readiness with an emphasis of the teacher's willingness may seem to contribute with a vast number of positive issues to this study. However, the pedagogical and methodological implications need to be well considered in order to increase the impact of FFID by adaptations to the diverse uncontrollable variables in classroom teaching such as different age and language proficiency levels. In this study, the only variable was the learners' language proficiency; however, other variables such as age, gender, aptitude, learning preferences, learner needs at both micro and macro levels should also be embedded into further research so as to sound methodologically more concrete. Although the duration, timing, intensity, techniques, and the syllabus choices were already investigated and developed with a pilot study prior to commencing this study, these factors should well be counterbalanced and further pedagogical options should be well equipped with FFID. Additionally, it is paramount of importance to note that future research on FFID should be sustained on exploring how FFID is best accomplished in a more concrete level for example with ensuring sample videos on a wide range of grammar topics with different learner profiles.

Contributions of the Researchers

This study reports on the partial results of a PhD dissertation conducted by the first writer, under the supervision of the second author at Çanakkale Onsekiz Mart University. This manuscript was composed collaboratively from beginning to the end by the authors.

Financial Support and Acknowledgment

The authors declared that this research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors have disclosed no conflict of interest.

Kaynakça / References

- Akiyama, Y. (2019). Using Skype to focus on form in Japanese telecollaboration: Lexical categories as a new task variable. In M. Khosrow-Pour (Ed.) *Computer-assisted language learning: Concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 617-647). USA: IGI Global.
- Boostan Saadi, S., & Saeidi, M. (2018). The effect of input-based and output-based focus on form instruction on learning grammar by Iranian EFL learners. *Journal of English Language Pedagogy and Practice*, 11(22), 74-90.
- Cabaroğlu, N., & Rathert, S. (2017). Learner perceptions of an inclusion of bilingual activities to teach English as a foreign language. *International Journal of Language Academy*, 5(7), 160-180.
- Coşgun Ögeyik, M. (2018). The comparative effectiveness of noticing in language learning. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 56(4), 377-400.
- Doughty, C., & Varela, E. (1998). Communicative focus on form. In C. Doughty & J. Williams (Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition* (pp. 114-138). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ekanayaka, W. I., & Ellis, R. (2020). Does asking learners to revise add to the effect of written corrective feedback on L2 acquisition?. *System*, 94, 102341.
- El-Dakhs, D. (2014). So, can grammar teaching work? *QScience Connect*, 6, 1-8.
- El-Dakhs, D.A.S. (2015). The integration of form-focused instruction within communicative language teaching: Instructional options. *Journal of Language Teaching and Research*, 6(5), 1125-1131.
- Ellis, R. (1990). *Instructed second language acquisition*. Oxford: Basil Blackwell.
- Ellis, R. (1998). Teaching and research: Options in grammar teaching. *TESOL Quarterly*, 32(1), 39-60.
- Ellis, R. (2001). Introduction: Investigating form-focused instruction. *Language Learning*, 51 (Supplement 1), 1-46.
- Ellis, R. (2016). Focus on form: A critical review. *Language Teaching Research*, 20(3), 405-428.
- Ellis, R. (2020). Task-based language teaching for beginner-level young learners. *Language Teaching for Young Learners*, 2(1), 4-27.
- Fuente, M. (2006). Classroom L2 vocabulary acquisition: investigating the role of pedagogical tasks and form-focused instruction. *Language Teaching Research* 10(3), 263-295.
- Gholami, L., & Gholami, J. (2020). Uptake in incidental focus-on-form episodes concerning formulaic language in advanced adult EFL classes. *Language Teaching Research*, 24(2), 189-219.
- Good, T. L., & Lavigne, A. L. (2017). *Looking in classrooms*. 11th Ed. Abington: Oxon: Routledge.
- Hassanzadeh, M., & Salehizadeh, M. J. (2020). Focus on form options in second language pronunciation instruction: The case of lexical stress. *TESOL Journal*, 11(2), e486.
- Heidari-Shahreza, M. A. (2018). Focus on form and fun: EFL learners' playful language-related episodes (PLREs). *TESL-EJ*, 22(2), n2.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler [Scientific research method: concepts, principles, techniques]*. Ankara: Nobel.
- Kırkgöz, Y. (2007). English Language Teaching in Turkey: Policy Changes and their Implementations. *RELC Journal*, 38(2), 216-228.
- Koçak, A. (2020). Turkish tertiary level EFL learners' recognition of relative clauses. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(4), 1637-1655.
- Krashen, S. D. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. New York, NY: Longman.
- Littlewood, W. (2007). Communicative and task-based language teaching in East Asian classrooms. *Language Teaching*, 40(3), 243-249.

- Loewen, S. (2005). Incidental focus on form and second language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 27(3), 361-86.
- Loewen, S. (2018). Focus on form versus focus on forms. *The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching*, 5, 1-6.
- Long, M. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In Ritchke, W. C. & Bhatia, T. K. (Eds.), *Handbook of language acquisition: Second language acquisition* (pp. 413-468). New York, NY: Academic Press.
- Mennim, P. (2007). Long-term effects of noticing on oral output. *Language Teaching Research* 11(3), 265–280. ^[1]_[SEP]
- Millard, D. J. (2000). Form-focused instruction in communicative language teaching: Implications for grammar textbooks. *TESL Canada Journal*, 18(1), 47–57.
- Rahimi, S., Ahmadian, M., Amerian, M., & Dowlatabadi, H. R. (2020). Comparing Accuracy and Durability Effects of Jigsaw Versus Input Flood Tasks on the Recognition of Regular Past Tense/-ed. *SAGE Open*, 10(2), 2158244020919505.
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th Ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Schmidt, R. W. (1990). The role of consciousness in second learning. *Applied Linguistics*, 11(2), 129-158.
- Shabani, K., & Hosseinzadeh, S. (2019). A comparative study of the effects of teacher-initiated planned preemptive and reactive focus on form on L2 learners' accuracy in narrative writing. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 13(1), 76-92.
- Sheen, Y. (2004). Corrective feedback and learner uptake in communicative classrooms across instructional settings. *Language Teaching Research*, 8, 263–300.
- Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass, & C. Madden, (Eds.), *Input in second language acquisition* (pp. 235-256). Rowley, MA: Newbury House.
- Tedick, D. J., & Young, A. I. (2018). Two-way immersion students' home languages, proficiency levels, and responses to form-focused instruction. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21(3), 303-318.



A Bibliometric Analysis of Death Education Research: 1970-2021

Zeynep Funda Sonbul

Department of Educational Sciences, Graduate School of Education, Ankara University, Ankara, Turkey

Corresponding Author: Zeynep Funda Sonbul, zfundasonbul@gmail.com

Article Type: Research Article

Acknowledgement: I would like to thank my mentor Assoc. Prof. Dr. Raşit Çelik who contributed the development of this article with his valuable comments.

To Cite This Article: Sonbul, Z. F. (2021). A bibliometric analysis of Death Education Research: 1970-2021. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 98-113. doi: 10.17244/eku.916222

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. In this study, the data were openly accessed through the Web of Science Database; hence, no ethical clearance procedure was applied separately.

Ölüm Eğitimi ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: 1970-2021

Zeynep Funda Sonbul

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar: Zeynep Funda Sonbul, zfundasonbul@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu makalenin gelişimine değerli görüşleri ile katkı sağlayan mentorüm, Doç. Dr. Raşit Çelik'e teşekkürlerimi sunarım.

Kaynak Gösterimi: Sonbul, Z. F. (2021). A bibliometric analysis of Death Education Research: 1970-2021. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(1), 98-113. doi: 10.17244/eku.916222

Etik not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada, Web of Science veri tabanından erişime açık verilerden yararlanıldığı için ayrıca Etik Kurul Onay süreci işletilmemiştir.



A Bibliometric Analysis of Death Education Research: 1970-2021

Zeynep Funda Sonbul

Department of Educational Sciences, Graduate School of Educational Sciences, Ankara University, Ankara, Turkey

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0904-7986>

Abstract

Death education should be part of the process, if education means to provide the ultimate aim of human happiness and general well-being. Death education may help parents in tough conversations and support children's understanding of death by forestalling questions in children's minds at this challenging period such as Covid-19 pandemic. This study aims to analyze the studies on "Death Education" which are indexed in the Web of Science Core Collection, KCI and SciELO databases within the Web of Science All Databases by bibliometric method. Since the first study on "Death Education" was conducted in 1970 in the reviewed literature, studies from 1970 to 2021 were included in the analysis. Web of Science All Data Bases were scanned using the keywords "death education", "teaching death and dying", "death and dying course" and "death pedagogy". 442 publications were analyzed according to databases, research areas, years, authors, document types, journals, countries, languages and visual network maps of 314 publications were analyzed according to co-authorship, co-word and co-citation. Findings displayed that the most research was conducted in the field of Education and Educational Research, the most prolific author was Ines Testoni, the most published journal was Death Studies and the most published year was 2020. It was also observed that only two studies from Turkey took place. Given that studies on Death Education in the national literature is scarce and this study is the first bibliometric study on Death Education, it is believed that this study will shed light on future publications on Death Education.

Article Info

Keywords: Bibliometric analysis, Death education, Pandemic

Article History:

Received: 15 April 2021

Revised: 17 June 2021

Accepted: 26 June 2021

Article Type: Research Article

Etik not: Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu çalışmada, Web of Science veri tabanından erişime açık verilerden yararlanıldığı için ayrıca Etik Kurul Onay süreci işletilmemiştir.

Ethical Note: Research and publication ethics were followed. In this study, the data were openly accessed through the Web of Science Database; hence, no ethical clearance procedure was applied separately.

İletişim/Contact: zfundasonbul@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.17244/eku.916222>

Ölüm Eğitimi ile İlgili Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: 1970-2021**Öz**

Eğitim, insan mutluluğunun ve genel refahın nihai hedefine katkıda bulunmaksa, ölüm eğitimi bu sürecin bir parçası olmalıdır. Okullarda verilecek olan ölüm eğitimi, çocukların akıllarındaki soruları cevaplayarak ebeveynlere zor konuşmalarda yardımcı olacaktır. Böylece çocukların Korona pandemisi gibi zor zamanlarda ölüm anlayışını destekleyecektir. Bu araştırmanın amacı Web of Science Core Collection, KCI ve SciELO veri tabanlarında yer alan “Ölüm Eğitimi” ile ilgili yapılan çalışmaların içerik analizi ve bibliyometrik analiz yöntemleriyle incelenmesidir. “Ölüm Eğitimi” ile ilgili ilk makale 1970 yılında yayımlandığı için analize 1970- 2021 yılları arasındaki çalışmalar dahil edilmiştir. Veriler Web of Science All Databases’ta “ölüm eğitimi”, “ölüm ve ölme dersi”, “ölüm ve ölme öğretimi” ve “ölüm pedagojisi” kelimeleri taratılarak toplanmıştır. Derlenen verilerin veri tabanlarına, araştırma alanlarına, yıllarına, yazarlarına, doküman türlerine, dergilerine, ülkelerine, dillerine göre dağılımı analiz edilmiş, ortak yazar, ortak kelime ve ortak atıf analizlerinin görsel ağ haritaları çıkarılmıştır. Konu ile ilgili en fazla çalışmanın Eğitim ve Eğitimsel Araştırma alanında yapıldığı, en üretken yazarın Ines Testoni, en çok yayım yapılan derginin Death Studies, en fazla yayım yapılan yılın 2020 olduğu ortaya koyulmuştur. Derlenen 442 verinin arasında Türkiye’den sadece iki araştırmanın yer aldığı tespit edilmiştir. Ulusal alan yazında Ölüm Eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların bir elin parmaklarını geçmediği ve bu araştırmanın Ölüm Eğitimi ile ilgili yapılan ilk bibliyometrik çalışma olduğu göz önüne alındığında bu araştırmanın gelecekte Ölüm Eğitimi ile ilgili yapılacak yayınlara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Makale Bilgisi**Anahtar kelimeler:**

Bibliyometrik analiz, Ölüm eğitimi, Pandemi

Makale Geçmişi:

Geliş: 15 Nisan 2021

Düzeltilme: 17 Haziran 2021

Kabul: 26 Haziran 2021

Makale Türü: Araştırma

Makalesi

Introduction

During the period, when COVID-19, a worldwide epidemic, entered human life, death has become a daily issue reported on television as a figure. The fact that children ask more questions reinforces the argument that children should be given a consistent and age-appropriate education about death. Death education may help parents in tough conversations and support children's understanding of death by forestalling questions in children's minds at this challenging period (Friesen, Harrison, Peters, Epp, & McPherson, 2020, p. 332)

In theory, death education has widely been conducted throughout human history. Previous to being linked to theological representation or formal teaching, by the help of family morals and rites of passage the concepts specific to the relationship between life and death were passed on to the individual by the group. Thus, each individual is incorporated into a symbolic system shared by the community. As law became a science, religion transferred the responsibility of preparing individuals for their socialization, in other words, their social role, to the school system. Recently, school systems, especially in the USA, have taken charge of this task for more than half a century (Fonseca & Ines, 2012, p. 161).

Herman Feifel's book *The Meaning of Death* (1959) based on the death awareness movement put death education on the agenda unofficially. He and other scholars have noted that the topic of death became a "taboo" in the twentieth century, and have suggested that it is necessary for individuals to accept their personal death for a worthwhile life. Scientific studies on death attitudes were pioneered by Feifel by pointing out the multidisciplinary nature of the field. Other pioneers have focused on more specific issues such as dying people's care and experiences of grief were studied by other scholars (Wass, 2003a, pp. 211-212). Education in general, is an important tool for communicating knowledge and facilitating insights. Knowledge has a great influence on developing and changing attitudes and values. Education, which also directly affects attitudes and values, helps identify, empower or change them (Wass, 2003b, p. 26). Death education should be part of this process, if education means to provide the ultimate aim of human happiness and general well-being (Cruse & Cruse: 1985, p. 346). Bensley (1975) argued that death education had many things in common with sex education, and that several myths, taboos, and fears transferred from generation to generation related to death education, as well as sex education (Bensley, 1975, p. 2).

Concealing death in a veil of mysticism will not alter the fact that death is the end of the road for every living being. By the aid of death education it would be easy to place the experience of dying in the ordinary world of human experience as significant part of the life circle. The benefit of death education is to gain knowledge to facilitate the study of opportunities and to help advance lifestyles useful for health and happiness (Silverman, 1987, p. 36). The primary function of death education is to deeply think and feel the meaning of life in many relationships, to help the maturation of values. Going beyond the fear and avoidance of death, common in many cultures can teach people to accept dying as a convenient climax of life. In order to achieve this, topics about mortality should be discussed willingly and it is apparent that death education can provide this (Morgan & Morgan, 2001, p. 1).

Mirroring the broad-based academic beginnings, death and dying courses were established at Clark University by Robert Kastenbaum, at the University of Minnesota by Robert Fulton, at the University of Maryland by Dan Leviton and at Yale University by James Carse (Wass, 2003a, p. 211). Therefore, the first formal education related to death education in the United States started at the higher education level, and then spread to the secondary and primary levels. Again, the first academic researches on death education were conducted in the United States. The first publication on death education registered in the Web of Science database was "*Death Education - Adult Education in the Face of a Taboo*". It was written by J. A. Farmer and published in Omega - Journal of Death and Dying in 1970. Studies on death education in Turkey are fairly rare.

The first study on death education in national literature was "The impact of death on children and death education". This article was written by Mustafa Köylü in 2004 and published in the Journal of the Faculty of Theology of Ondokuz Mayıs University. The article focused on children's understanding of death, the impact of death on children, and various methods of death education (Köylü, 2004). The first graduate study on death education was a doctoral dissertation and was conducted by Fuat Tanhan in 2007 at Ankara University Graduate School of Educational Sciences in the field of Guidance and Counselling. "The effects of coping with death anxiety education programme on death anxieties and psychological well-beings" was an experimental study that examined the effect of the education program to deal with death anxiety developed on students' death anxiety and psychological well-being levels. In the study, the pre-test final test control group pattern, which is often used in experimental studies, was used (Tanhan, 2007). The study was later published under the title of "The effects of death education on death anxieties and psychological well- beings" in YYÜ Journal of Education Faculty in 2013. Another graduate study related to death education was a doctoral dissertation and was conducted by Figen Inci in 2008 in the Department of Psychiatric Nursing of the Institute of Health Sciences of Hacettepe University: "Effects of death education on anxiety, depression and attitudes of nurses". The study was conducted as a pre-test final test pattern intervention study in a single group to

assess the impact of death-related education on nurses' death-related anxiety, death-related depression and attitudes towards the terminally ill patient (İnci, 2008). The study was later published as an article in the *Anatolian Journal of Psychiatry* in 2009 with Fatma Öz as a co-author. These two doctoral theses were published as a book entitled “Death Education” in 2009 by Fuat Tanhan and Figen Arı İnci. The last study on death education was an article entitled “Death education at school for counselor who work in elementary school” that aimed to investigate the psychological counselors' perceptions of competence before and after attending the death education seminar (Bölükbaşı-Macit & Tümlü, 2019).

The fact that there are very few studies in the national literature about death education, it is important to bring forth useful information related to general fabric of the field. Therefore, the purpose of this study was to conduct a bibliometric analysis of the studies related to “death education”. Bibliometric methods provide the researcher with helpful information about the field of research, such as who are the leading authors, which are important publications, and what is the basic structure of the field. Bibliometric methods can be used in independent bibliometric analysis articles, as well as to provide additional information in structured literature reviews. Bibliometric methods that allow the researcher to look behind events and base their views on the collective views of scientists working in this field, when used correctly, can provide increased objectivity in literature reviews (Zupic & Cater, 2011, p. 437). Given the lack of studies on death education in the national literature, it is quite obvious these kinds of researches are required.

It is crucial to reveal the general trends, author collaborations or citation networks of international publications in the field to shed light on future work in the field. Taking into account bibliometric methods contribute in identifying workspaces and missing fields (Özteke Kozan, 2020), this study is thought important as being the first bibliometric analysis on death education.

In this study, it was aimed to analyze the studies on “Death Education” indexed in the Web of Science Core Collection, KCI and SciELO databases within the Web of Science All Databases, by bibliometric method. Since the first study on “Death Education” was conducted in 1970, studies from 1970 to 2021 were included in the analysis. The research questions in this study were as follows:

1. How are the studies on “death education” distributed according to databases?
2. How are the studies on “death education” distributed according to research areas?
3. How are the studies on “death education” distributed by year?
4. How are the studies on “death education” distributed according to the authors?
5. How are the studies on “death education” distributed according to document types?
6. How are the studies on “death education” distributed according to journals?
7. How are the studies on “death education” distributed by country?
8. How are the studies on “death education” distributed by language?
9. How are the visual mapping of studies on “death education” distributed according to
 - a. co-authorship?
 - b. co-occurrence of keywords?
 - c. co-citation?

Methodology

In this study, studies on death education were examined using bibliometric analysis and content analysis methods a kind of systematic compilation methods. “Content analysis can be grouped under three sub-headings: “meta-analysis, metasynthesis (thematic content analysis) and descriptive content analysis” (Çalık & Sözbilir, 2014, p. 34). Bibliometric analyses are also one of the methods used in systematic compilation studies, as they quantify the general situation of publications related to a particular discipline or field (Özteke Kozan, 2020, p. 6). Descriptive content analysis includes selecting the literature on the subject to be investigated using certain criteria, uncovering and interpreting descriptive data, regardless of whether it is quantitative, qualitative or mixed. Here, the main goal is to show how the subject that needs to be studied is handled by researchers based on descriptive data and how this situation tends over time (Bellibaş & Gümüş, 2018, p. 511).

Bibliometric methods use a quantitative approach help to describe, assess, and observe published research. The quality of reviews are enhanced due to these methods having the prospective to put forward a systematic, pellucid and

repeatable review procedure. The other benefit of bibliometric methods is to guide the researcher to the most effective studies and to map the research area without subjective prejudice (Zupic & Cater, 2015, p. 429).

By means of bibliometric analysis, it is possible to learn what the general trends are in any discipline, how the authors in the field cooperate with each other and the general status of the publications that receive citation. Bibliometric analysis and general trends of publications can also be revealed with data analysis programs that offer different visual maps (Özteke Kozan, 2020, p. 6). Science mapping -a quantitative approach based on bibliometric research methods is used for revealing the structure and development of scientific disciplines and is increasingly used. The goal in scientific mapping is to create a representation of the structure of the research field by dividing elements, that is, units of analysis (documents, authors, journals, words) into different groups. Visual representation of the appearing classification is created by using visualization (Zupic & Cater, 2015, pp. 429, 431).

The likeness between analysis units is commonly calculated by counting the times when the two units exist together in the documents. In addition, direct connection can be used to acquire relationships between units. The relationship between units can be represented as a graph or network in which the units are nodes and the relationships between them represent an edge between two nodes, i.e. different bibliometric networks can be created using the relationships between units of analysis (Cobo, Lopez- Herrera, Herrera- Viedma, & Herrera, 2011, p. 1384). Bibliometric methods of which the usage has been proliferating in recent years, grant researchers to base their conclusions on aggregate bibliographic data supplied by other scholars engaging in the field who declare their views through citation, collaboration, and writing. Information on the framework of the field, social networks and current interests can be revealed by accumulating and analysing data (Zupic & Cater, 2015, p. 430).

In this study, VOSviewer, a computer program that can be used free of charge to create and display bibliometric maps, was used. Though SPSS and Pajek are usually used for bibliometric mapping, Vosviewer gives due consideration to the graphical representation of bibliometric maps. Vosviewer, also enables researchers to exhibit large bibliometric maps so that it can be read without difficulty (Eck & Waltman, 2010, p. 536). The Vos mapping technique creates a two-dimensional map in which the elements are placed to reflect as accurately as possible the similarities of the distance between any pair of elements. “The idea of the Vos mapping technique is to minimize a weighted sum of Square Euclidean distances between all pairs of elements through an optimization process” (Cobo et al, 2011, p. 1390).

Data Sources

In the first phase of the research, Web of Science All Data Bases were scanned using the keywords “death education”, “teaching death and dying”, “death and dying course” and “death pedagogy” and a total of 627 studies were reached. The scans were started on 01.02.2021 and the last scan was carried out on 08.02.2021. Abstracts from the studies were read and non-related studies were extracted, and a total of 442 studies were included in the analysis.

Data Analysis

Bibliometric and descriptive content analysis were used in the analysis of the data in this study. 442 data were retrieved from Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Social Science Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH), Emerging Sources Citation Index (ESCI). All of these indexes are found in the Core Collection of Web of Science. Korean Journal Database (KCI), Russian Science Citation Index and SciELO Citation Indexes are also part of Web of Science. The 442 studies were subjected to content analysis whereas, only 314 studies were subjected to science mapping. Visual mapping was analyzed in three categories: co-authorship, co-occurrence of the keywords, and co-citation.

Findings

Distribution of the studies according to databases

70 %of data was retrieved from the Core Collection of Web of Science database. These are Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded),Social Science Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH), Emerging Sources Citation Index (ESCI). Korean Journal Database (KCI) where 28 % of data was obtained provides English and Korean articles from multidisciplinary journals. KCI is administered by the National Research Foundation of Korea and contains bibliographic information for scientific literature published in Korea. SciELO, where 2% of the data was obtained, provides scientific literature in the sciences, social sciences and arts and humanities, published in leading open access journals in Latin America, Portugal, Spain and South Africa. The Russian Science Citation Index, which is part of the Web of Science, submitted 1 publication but was not

included in the study because the article presented was not directly related to death education. In brief, 70% (314 studies) of the data was compiled from Web of Science (WoS), 28% (122 studies) from KCI and 2% (6 studies) from Scielo. The databases from which 442 studies were compiled is shown in Figure 1.

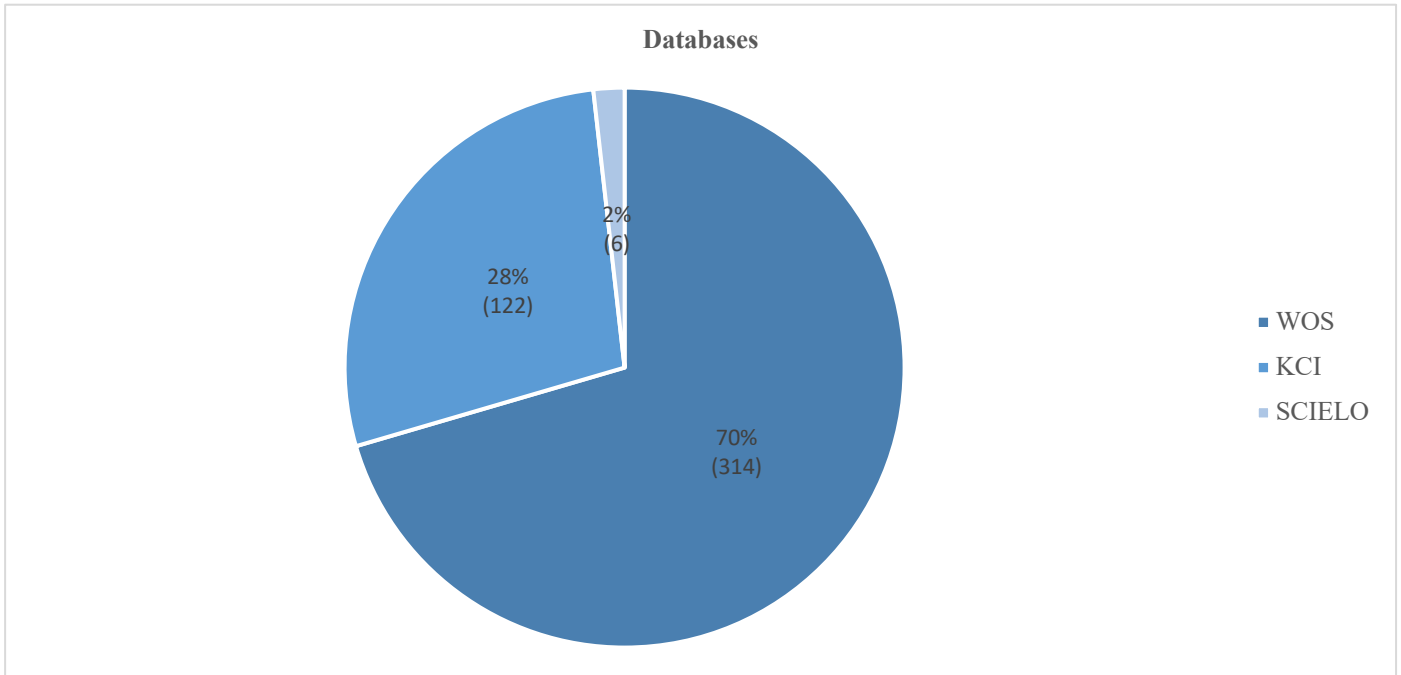


Figure 1. Distribution of the studies by databases

Distribution of the studies according to research areas

It can be seen from Figure 2 that the majority of the studies were conducted in the field of “Education and Educational Research”. “Education and Educational Research” was followed by “Psychology“, “Social Issues“, “Biomedical Social Sciences“, “Social Sciences other topics”, “Geriatrics Gerontology”, “Religion”, “Public Environment and Occupational Health”, “Health Services Social Sciences” and “Nursing”. Figure 2 below shows the top 10 research fields.

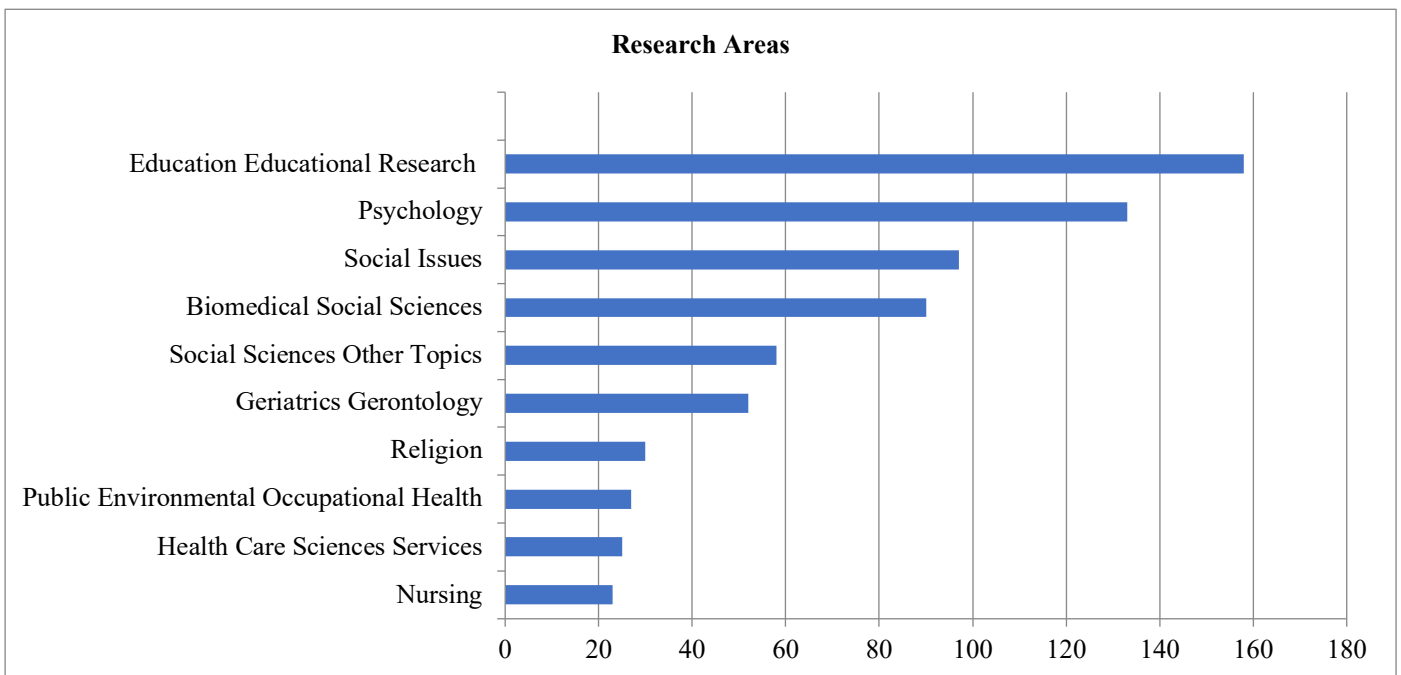


Figure 2. Distribution of the studies according to research areas

Distribution of the studies by years

Table 1. The first 5 years with the most publications

	Year	Number
1.	2020	30
2.	2016	26
3.	2015	25
4.	2019	25
5.	2018	20

The maximum 5 years of publications in the 50-year period (1970-2021) is demonstrated in Table 1. When the figure (Figure 3) showing the distribution of studies on “death education” by year was examined, it is understood that the first study on “death education” was conducted in 1970. When the 70s were examined, it is seen that there were slightly few studies at the beginning of the 70s. The studies gained momentum in 1975. There were 9 studies in 1976, 16 in 1977, 9 in 1978, and 11 studies in 1979. In the early 1980s (1980, 1981, 1982, 1983) the increase in the number of studies related to “Death Education” shows that the demand for studies related to “Death Education” is growing. However, studies in this field had declined as of 1984. This decline continued into the 90s and maintained until the early 2000s. Overall, since 2003 the number of the studies gradually increased, whereas in 2007, the number dropped to 2. As can be seen from the figure the least publication occurred in 1970, 1973, 1998, 2001 and 2002 with one publication and the number of the studies published in a year reached a peak in 2020 with 30 publications.

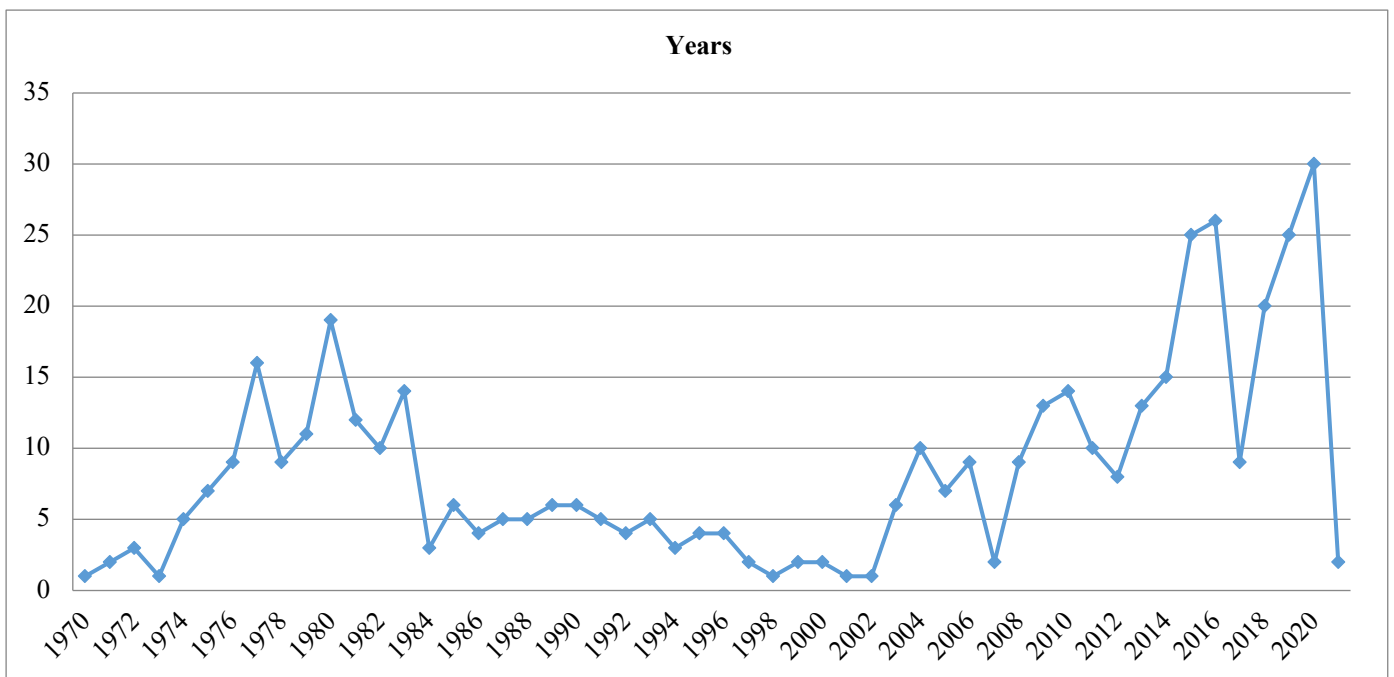


Figure 3. Distribution of the studies over the years

Distribution of the studies according to authors

Figure 4 displays the distribution of the studies on “Death Education” by authors. It is understood that the author who contributed the most to the field with 12 studies is Italian researcher Ines Testoni. Testoni was followed by American researchers Dickinson with 11 and Crase with 10 studies, Korean researcher Jung Jae Geol with 8 studies, Spanish researchers Gascon, Herrero and American researcher Leviton with 7 studies, Italian researcher Ronconi and American researcher Wass with 6 studies and Korean researcher Kang Sun-Bo with 5 studies. Figure 4 below exhibits the top ten scholars in the field.

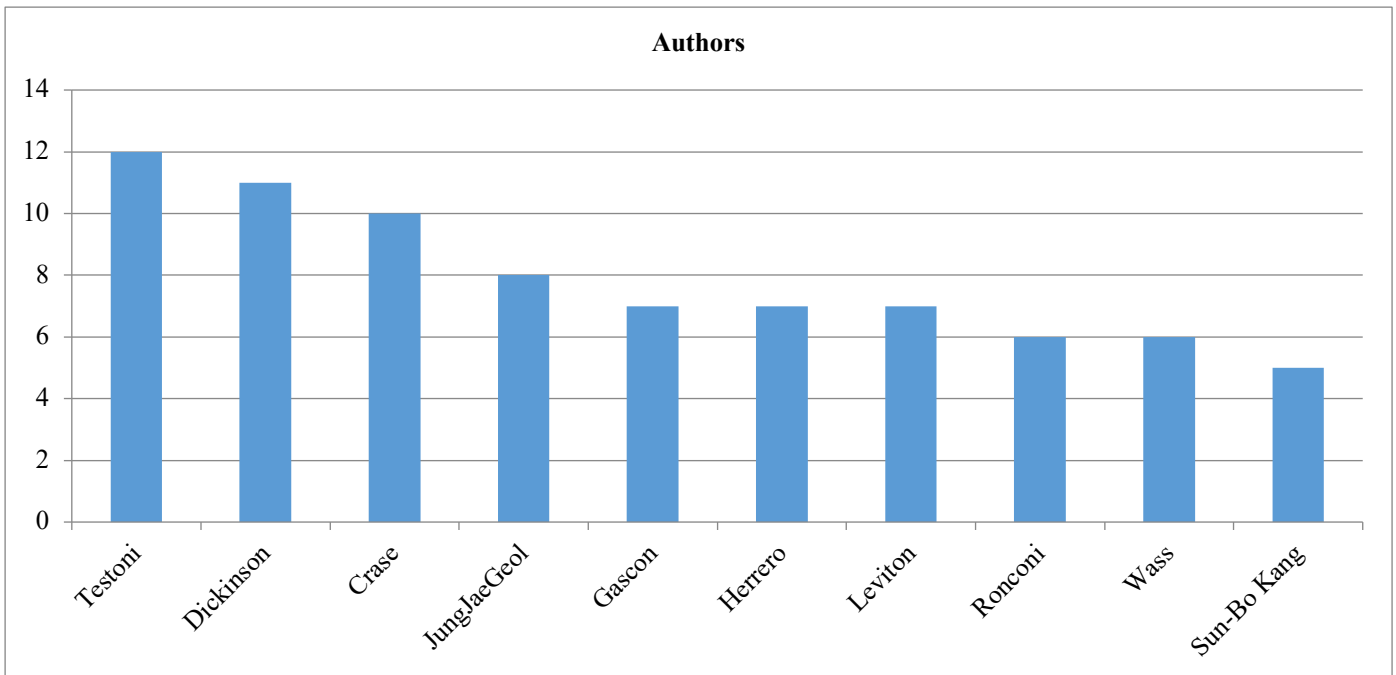


Figure 4. Distribution of the studies according to authors

Distribution of the studies according to document types

A total of 442 publications were diverse in type. The most commonly used type of document was articles (368) followed by reviews (35). The remaining types were abstracts (17); meetings (13); early access (10); editorial (9); letters (5) and biography (1).

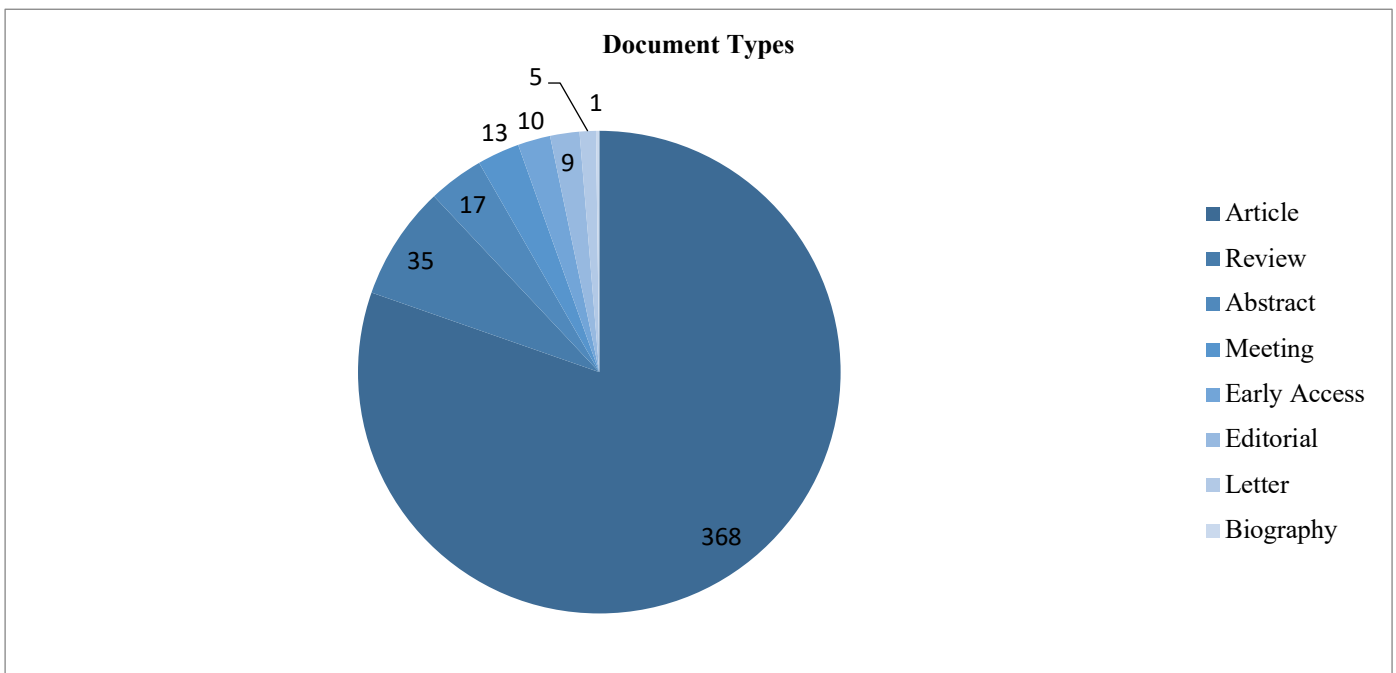


Figure 5. Distribution of the studies according to document types

Distribution of the studies according to journals

Figure 6 exhibits ten journals that published the most “Death Education” articles from 1970- 2021. Death Studies published the highest number of researches with 51 studies. Death Education and Omega Journal of Death and Dying came after with 43 and 38 studies, respectively. As can be seen from the figure below there were 3 Korean journals among the most published journals.

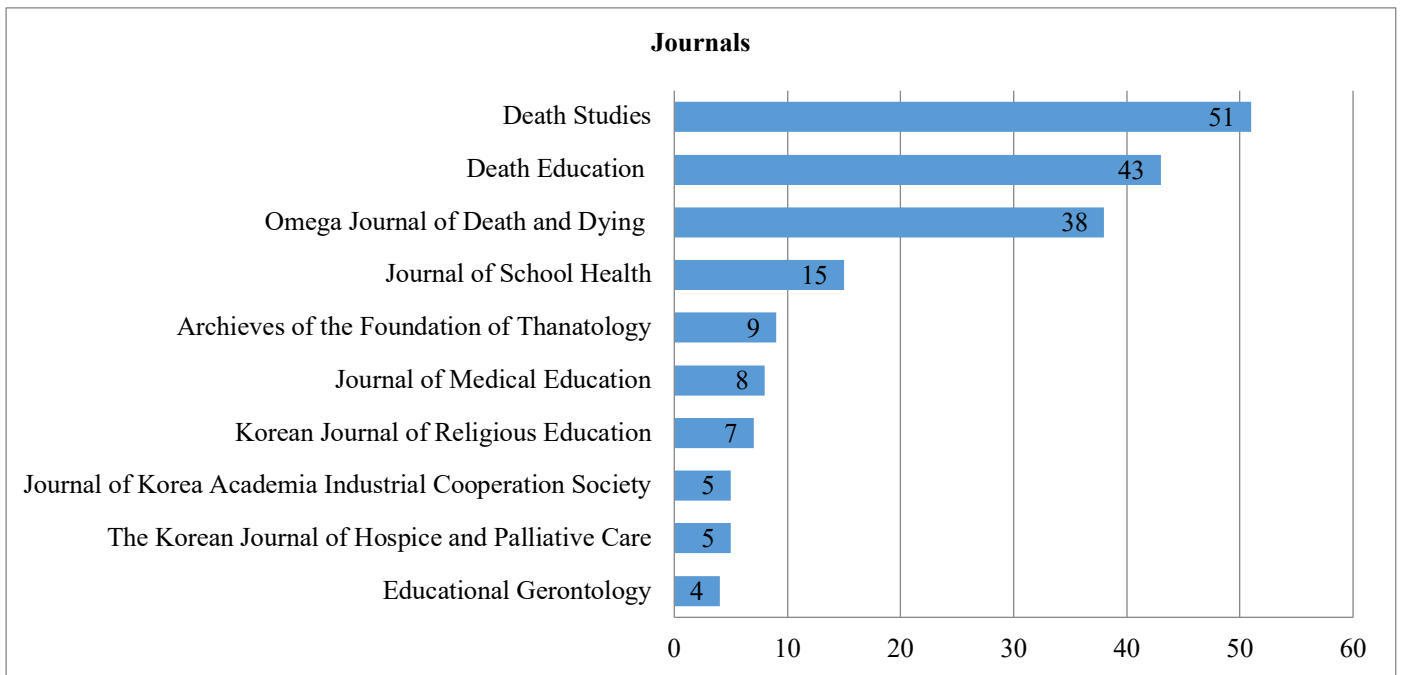


Figure 6. Distribution of the studies according to journals

Distribution of the studies according to countries

When Figure 7 examined it is seen that the country with the most publications was the United States with a decidedly different margin of 189 publications. It was followed by China (19), Spain (18), Israel (12) and Italy (12), respectively.

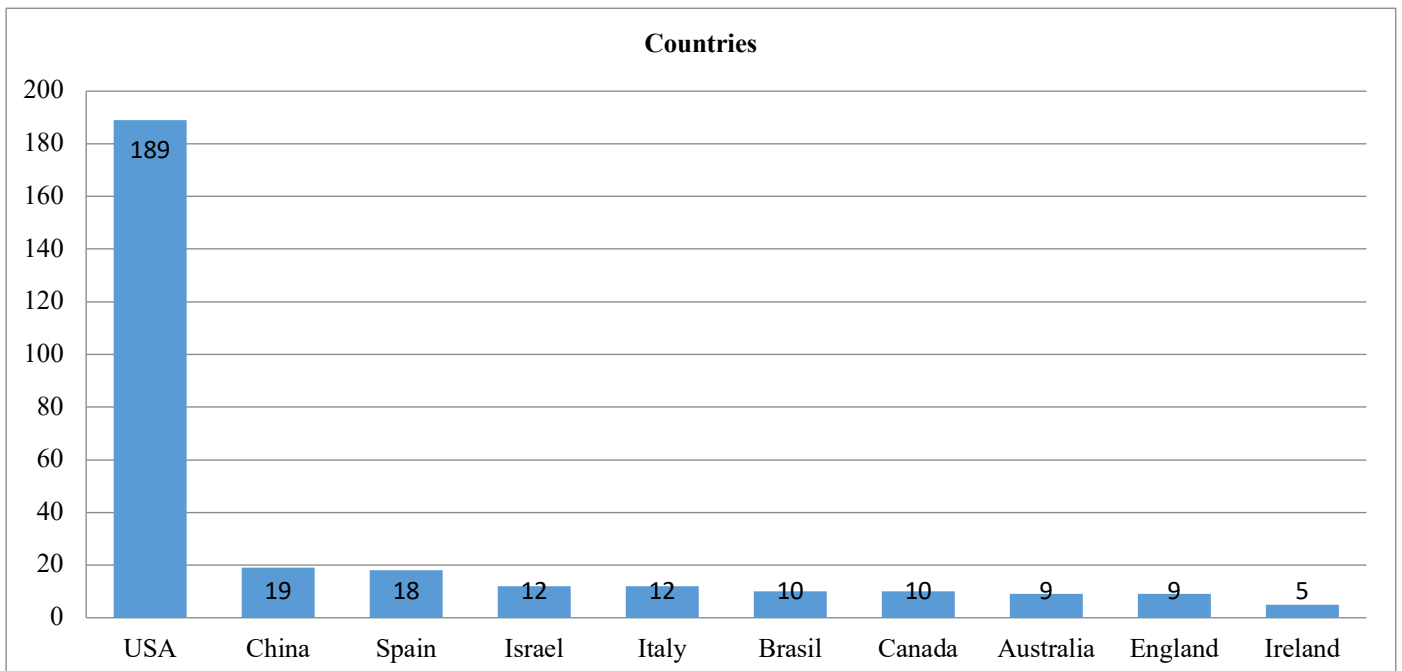


Figure 7. Distribution of the studies according to countries

Distribution of the studies according to languages

The language most used was English regarding to the language used in the publications. While 300 of the 442 studies was English, 118 of them was Korean. The other 5% consisted of Spanish (12), Portuguese (6), German (2), Turkish (2), Chinese (1) and Japanese (1).

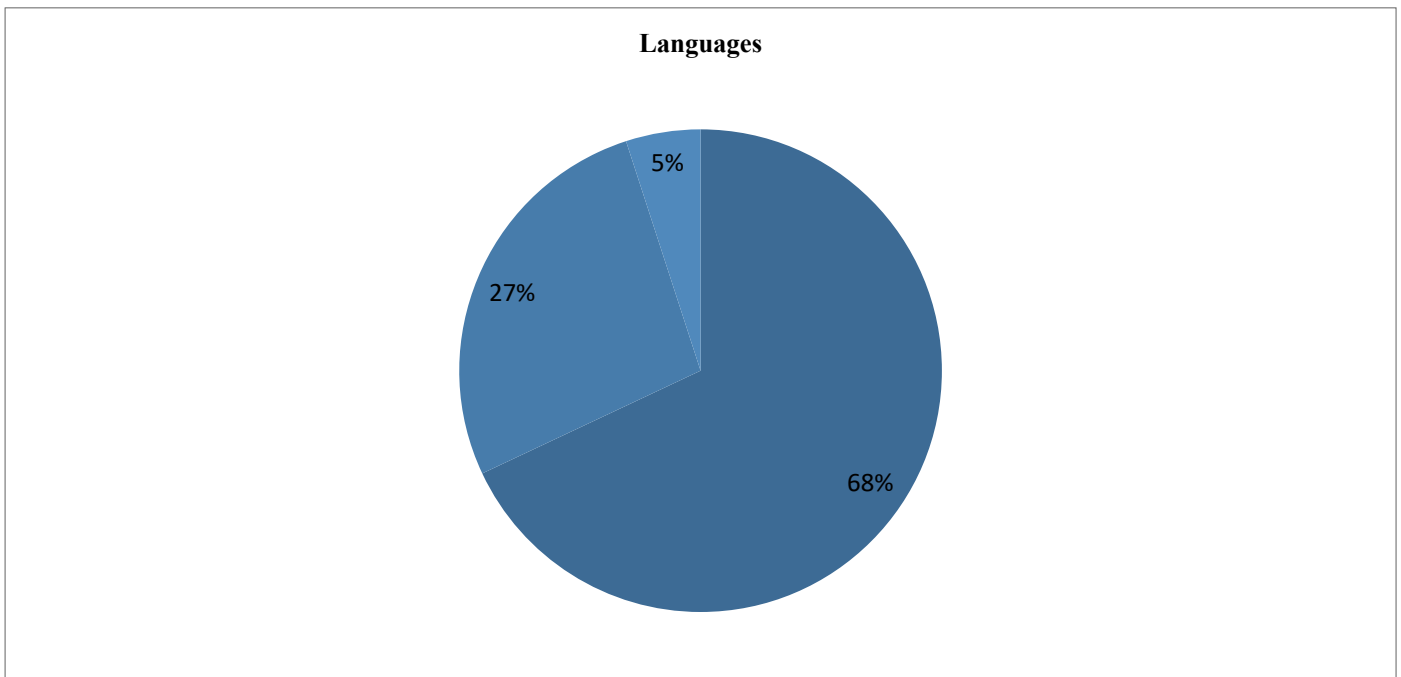


Figure 8. Distribution of the studies by languages

Visual mapping of the studies

The 442 studies that were the basis of this research were compiled from the Web of Science Core Collection and KCI and SciELO databases within the Web of Science database. Although the content analysis of this research was carried out with 442 studies retrieved from all databases, the visual mapping of the research was technically done with 314 studies in the Web of Science Core Collection. The visual mapping of these 314 studies was analyzed in three categories: co-authorship, co-word and co-citation.

Co-authorship

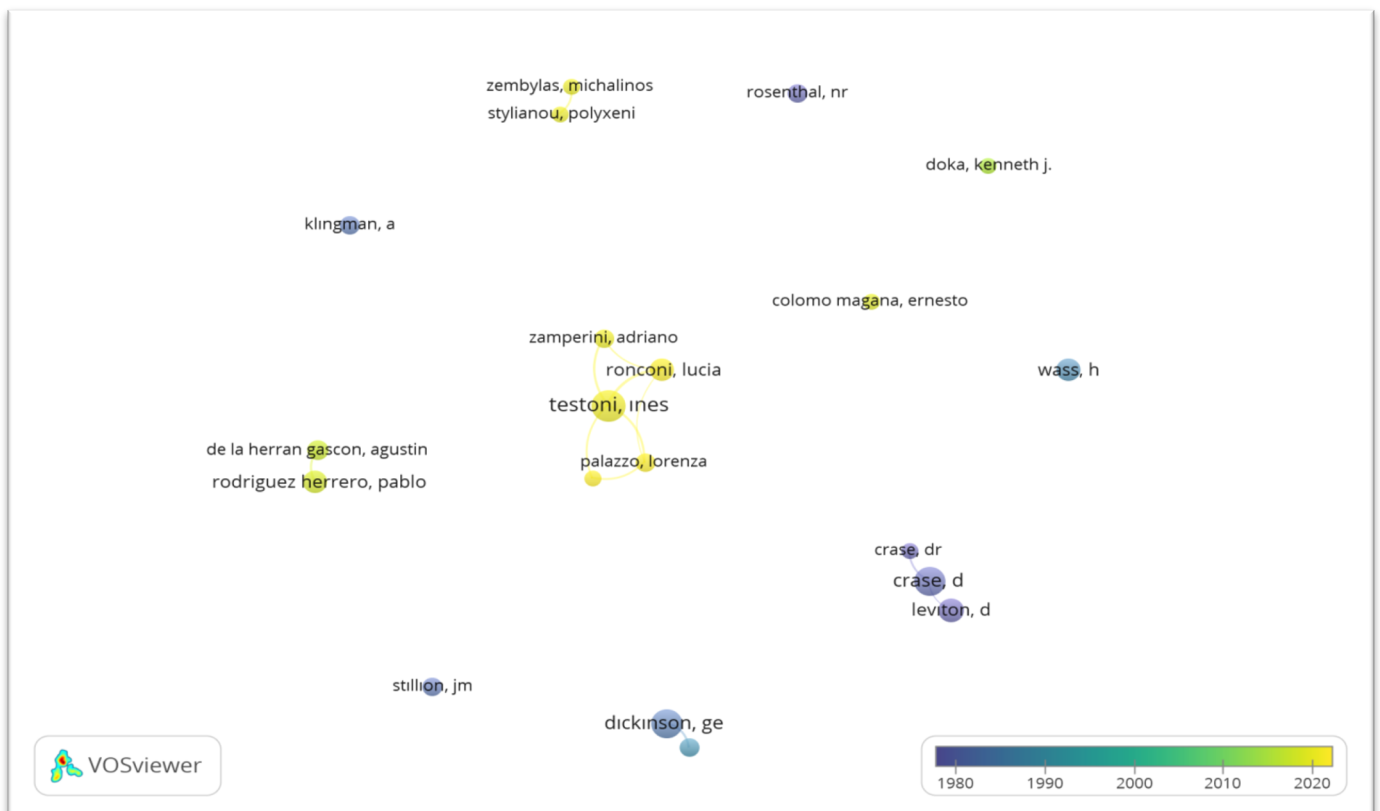


Figure 9. Co-authorship
107

To analyze the co-authorship of the studies conducted on Death Education, 3 was taken as a minimum number of publications. 20 authors from 512 met this criterion. For each of the 20 authors, the total strength of co-authorship links with other authors was calculated and authors with the largest total connectivity were selected.

When the visual map in Figure 9 examined, it is understood that the authors usually work separately or in small groups and it can be said that group work has recently come to prominence. It is clear that while early researches had been done individually for instance the works of Wass, Klingman, Stillion, Rosenthal and Doka, the recently researches conducted by Gascon and Herrero; Testoni, Ronconi, Zampereni and Palazzo; Stylianou and Zembylas were an example of collaboration. In other words, the importance of author cooperation rose in the studies on Death Education. Studies by these authors revealed that they carried out studies on death education on the basis of schools, classrooms, teachers and students.

Co-occurrence of keywords

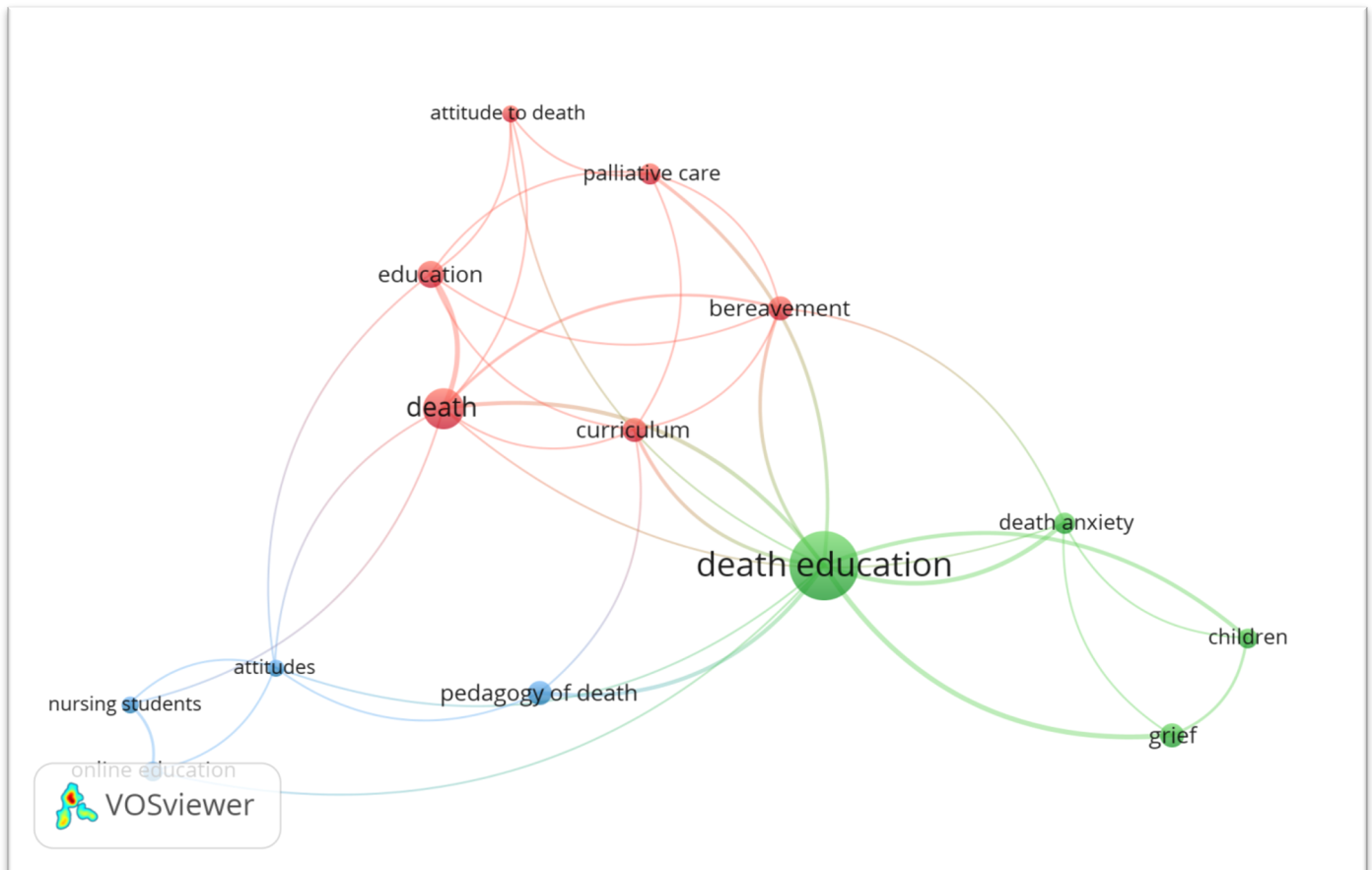


Figure 10. Co- occurrence of keywords

When the co-occurrence keyword analysis breakpoint (minimum repetition) was taken as 3, 14 of the 254 keywords met the threshold. For each of the 14 keywords, the total power of the co-occurrence links with other keywords was calculated and the keywords with the greatest total link strength were selected.

The size of the circle shown in the visual map in Figure 10 shows the intensity of use of the keyword, the colors indicate the clustering of keywords, and lines are also collected. The words for Death Education were grouped into three sets: green, red and blue. At the center of the map the term "Death Education" (50) took place. It is understood that the word death education followed by “death” (17), “education” (8), and “bereavement” (6). The link of the word “death education” was 11. The link of the second-placed word “death” was 8, while the link of the third-placed word “education” was 6. The words “online education” and “nursing students” appeared in the blue set and the word “attitude to death” in the red set indicate the words with the lowest prevalence.

Co- citation

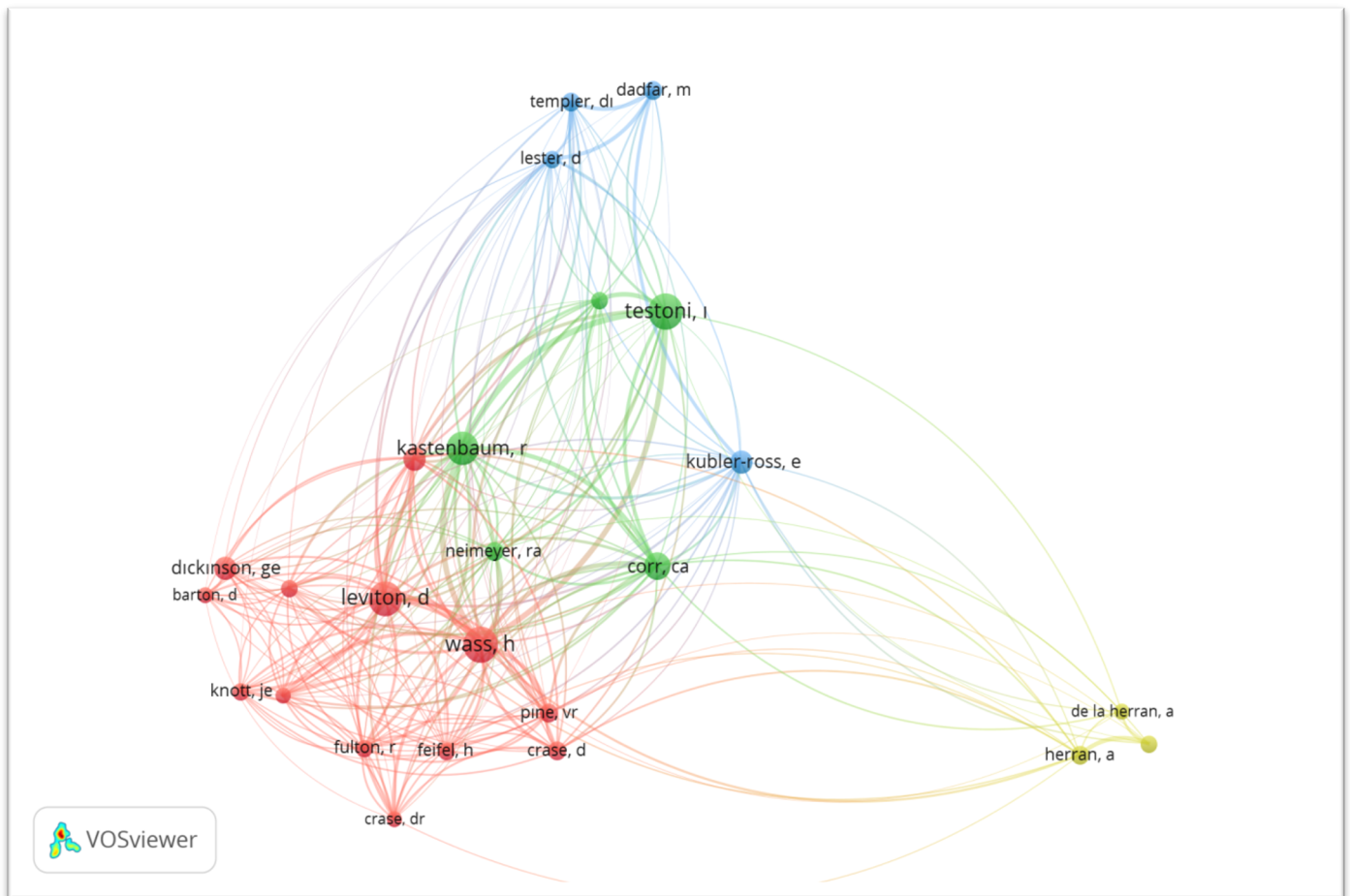


Figure 11. Co- citation

Of 3876 authors 25 authors met the threshold when a minimum citation number was taken as 20 in analysis of the studies conducted on Death Education. For each of the 25 authors, the total strength of co-authorship links with other authors was calculated and authors with the greatest total link strength were selected. Analyzing the co-citation network in Figure 11 shows that the clusters were four different colors - red, blue, green, and yellow. The size of the circles is the plurality of the spreads that are attributable. The map shows that blue, red, and green circles are larger, so it's clear that the authors who get the most citation are the authors in these circles. The yellow set, whose circles are smaller and farther than other sets, is apparently receiving less attribution than other clusters. Elisabeth Kübler-Ross was at the center of the blue cluster. The red cluster has an intense citation flow both within itself and with other, H. Wass was the author who received the highest citation with 107. Wass was followed by Testoni with 105, D. Leviton with 99, R. Kastenbaum with 86 and C. A. Corr with 61 citations. These five authors were the most cited authors.

Conclusion, Discussion, and Recommendations

In this research, publications on “Death Education” in the international literature were presented using content analysis and bibliometric analysis methods. At the first stage, 442 publications related to “Death Education” in Web of Science All Databases were analyzed according to databases, research areas, years, authors, document types, journals, countries and languages. In the second phase, the co-authorship, co-occurrence of keywords and co-citation maps of 314 publications related to “Death Education” in the Web of Science Core Collection were created using the bibliometric analysis method.

A bibliometrics study on “Death Education” in the international literature was conducted by Martinez-Heredia and Moreno in 2020. “*Impacto de la producción científica acerca de la educación para muerte: Revisión bibliométrica en Scopus y Web of Science*” (Impact of scientific production on death education: bibliometric review in Scopus and Web of Science) was written in Spanish. The studies from 2015 to 2019 on death education were compiled from Scopus and Web of Science databases. The data was analyzed according to amount of publications of the last five years, and by natural year, type of document, indexing area, periodical publications, internationalization

of research, publication institution, authorship of publication, publications with the greatest impact and keywords (Martinez- Heredia & Moreno, 2020). In the national literature, there is no bibliometric analysis on "Death Education". It is believed that this research will make a significant contribution to the field in terms of guiding researchers who want to conduct research related to Death Education.

According to the findings of the research, while 314 of 442 publications were included in the Web of Science Core Collection, KCI and SciElo came after with 122 and with 6 respectively. A publication in the Russian Science Citation Index, part of the Web of Science database, was not included in the analysis since it was not directly related to Death Education. The fact that only one publication is included in the RSCI shows that the field of death education in Russia has not yet developed.

When the findings of the research areas were examined, it was determined that the majority of the research was carried out in the field of Education and Educational Research. Given that the field of education covers formal education levels (elementary, secondary, high school), informal educational institutions (adult courses, public training centers etc.) and different disciplines (psychology education, nursing education, geriatrics etc.) it can be said that this is an expected result.

The first article related to "Death Education" was "*Death Education- Adult Education in Face of a Taboo*" written by J. A. Farmer and published in "Omega- Journal of Death and Dying" in 1970. As the work on Death Education gradually increased, it gained momentum in 1974 and this momentum continued for a ten-year period until 1984. One of the reason of the growing interest in death in the 1960s and 1970s, is the social climate of the United States. This was the period when bloody Vietnam War and those who lost their lives in that war was intense, interest to students subjectivism, Eastern religion, genocide, the dangers of nuclear war was high, alternative life styles and behaviors of women and ethnic groups in terms of social and legal matters, both as individual freedom of expression was supported by a large segment of people. It was a period when the elderly population increased, the average age rose, scientists understood the merits of the biology of aging and dying; events such as Karen Ann Quinlan and other victims of vegetative life led the medical community to reconsider the definition of death again (Aiken, 2001, p. 28). In addition, an international meeting of Death and Dying leaders was held in the United States in 1974, and at the end of this meeting, the International Work Group for Death Education (IWGDE) was established. Also in 1976, the Association for Death Education and Counseling (ADEC) was established in the United States (Brennan, 2014, p. 6). It is apparent that the period between 1997 and 2002 was the least prolific period of studies on "Death Education". Only 9 studies were conducted during this six-year period. The studies, which gained momentum again in 2003, reached a peak with 30 studies in 2020.

When the studies on "Death Education " were evaluated according to authors, it was determined that the studies in the early years were carried out by researchers in the United States, where the concept of death education emerged and developed. Among the ten authors who did the most research were American scholars Dickinson, Crase, Leviton, and Wass -the pioneers of death education. Since the 2000s, European researchers started to pay attention to death education. Especially Italian and Spanish writers made a great contribution in this field, both in their native language and in English. A notable feature of these authors is that they signed co-authored works. In other words, these authors gave importance to cooperation and put forward collaborative work. Among the ten most published authors, Italian Testoni was the most prolific author with 12 publications, while another Italian writer, Ronconi, was among the most prolific authors with 6 publications. Moreover, Testoni and Ronconi had five collaborations with other authors. Two other writers, both prolific and cooperative, were the Spaniards Gascon and Herrero. These two authors also managed to become one of the ten most published authors with seven works. Similarly, Gascon and Herrero had eight collaborations together. There were two Korean researchers among the ten most published authors on "death education". JungJaeGeol had eight and SunBo Kang had five works. There were only four Turkish researchers with two articles.

According to the 442 types of research documents conducted on "Death Education", the articles took the first place with a ratio of 80%. 20% were abstracts, reviews, early access, meetings, editorial, letters and bibliographies. Because the Web of Science Database indexes scientific journals, data on books or book chapters related to "Death Education" was not available in the database. But some of the editorial writing was about book introductions.

Death Studies, one of the leading journals in the field, was the most widely published journals about "Death Education". The journal, which was published under the name "Death Education" for seven years between 1977 and 1984, has continued to publish under the name "Death Studies" since 1985. 43 of the 94 studies were published in "Death Education" and 51 in "Death Studies". Omega - Journal of Death and Dying", which ranked second in the most published journals with 38 studies, began its publication life in 1970. The first article on "Death Education " was also published in Omega Journal of Death and Dying in 1970. The presence of five Korean journals among the top ten

most published journals is an indication that research on “Death Education” is given importance in Korea. After 2002 Korea witnessed a growing signal in the number of articles related to “Death Education”.

Looking at the most published countries on “Death Education”, it is obvious that the United States was decidedly ahead with 189 studies. This number is expected to be quite high, given that the concept of “Death Education” was pioneered in the United States, grew up and developed there. The number of other countries that followed the United States was quite close to each other. This indicates that other countries are unlikely to surpass the United States, at least in the near future.

When examining the language of publications of studies on “Death Education”, it is seen that 68% of the researches was conducted in English. English was followed by Korean with 27%. Since the 2000s, there has been an interest in studies related to death education in Korea, and this interest has steadily increased. 117 of the 122 studies compiled from the KCI database was Korean. Researches written in Korean made a valuable contribution to their national literature, however they couldn’t obtain international recognition. Turkish, German, Chinese and Japanese consisted of the remaining 5%. Findings displayed that the number of studies regarding “Death Education” in Turkey was scarce. Moreover, there was not any article written in English which was conducted by Turkish researchers.

When the bibliometric analysis of 314 studies in the Web of Science Core Collection was examined, the co-authorship network map showed that while studies were conducted individually in older periods, the number of studies conducted in collaboration has increased since the 2000s. According to the co-authorship network map, 11 studies in which Testoni was the first author were conducted in a wide collaboration. It was established that the study *“The ‘sick-lit’ question and the death education answer. Papageno versus werther effects in adolescent suicide prevention”* was carried out with 7 authors; *“Before I die I want to ...”: An experience of death education among university students of social service and psychology* was carried out with 7 authors; *“Psychodrama and moviemaking in a death education course to work through a case of suicide among high school students in Italy”* was carried out with 6 authors; *“Death education and the management of fear of death via photo-voice: An experience among undergraduate students”* was carried out with 6 authors; *“Let’s start with the end: Bibliodrama in an Italian death education course on managing fear of death, fantasy-proneness, and alexithymia with a mixed-method analysis”* was carried out with 4 authors; *“The effect of death education on fear of death amongst Italian adolescents: A nonrandomized controlled study”* was carried out with 9 authors; *“Beyond the wall: Death education at middle school as suicide prevention”* was carried out with 5 authors; *“Enhancing existential thinking through death education: A qualitative study among high school students”* was carried out with 4 authors; *“The hospice as a learning environment: A follow-up study with a palliative care team”* was carried out with 5 authors; *“A challenge for palliative psychology: Freedom of choice at the end of life among the attitudes of physicians and nurses”* was carried out with 6 authors; *“Imagine you have ALS”: Death education to prepare for advance treatment directives”* was carried out with 5 authors.

When the co-occurrence of keywords network map was examined, it was found that the word co-worked with all words was “death education” (50 times). “Death” and “education” came after “death education” with 17 and 8, respectively. The link of the word “death education” was 11. Namely, “death education” had a link with 11 other keywords. These are; attitude to death, palliative care, bereavement, death and curriculum in the red set, death anxiety, children and grief in the green set and attitudes, online education and pedagogy of death in the blue set. The link of the second-placed word “death” was 8, while the link of the third-placed word “education” was 6. The keyword “death” had links with the keywords, attitude to death, education, bereavement, curriculum, death education, death anxiety, attitudes, nursing students. The keyword “education” had links with the keywords attitude to death, palliative care, bereavement, death, curriculum and attitudes. Keywords are important not only for determining the general trend of research topics, but also for determining the general usage of the terms or the concepts by nations. The keyword “pedagogy of education”, for instance, was used by Spanish researchers. Unlike other scholars Spanish scholars often prefer using the term “pedagogy of death” or “death pedagogy” instead of “death education”.

When the co-citation network map was examined, it is seen that clusters of four different colors were formed. When the blue cluster was examined, it was established that the works of the authors in this cluster (Kübler-Ross, Dadfar, Lester) was focused on the medical field and in the field of psychology (such as Templer). The authors in the green set in the center are not only highly cited writers but also the prominent names in the field of psychology. Kastenbaum, Neimeyer and Corr have numerous studies on death education. In brief, the co-citation network map included Wass and Testoni on an author-by-author basis, Death Studies and Omega Journal of Death and Dying on journal basis. In other words, the most cited authors were Wass and Testoni, while the most cited journals were Death Studies and Omega Journal of Death and Dying.

The first article on “Death Education” was written by an American researcher, J. A. Farmer. *“Death Education - Adult Education in the Face of a Taboo”* was published in an international journal Omega - Journal of

Death and Dying in 1970. The first article on “Death Education” in Turkey was written in 2004 by Köylü, 34 years after Farmer’s article. As of 2021 February the only bibliometric analysis on “Death Education” in the international literature was “*Impacto de la producción científica acerca de la educación para muerte: Revisión bibliométrica en Scopus y Web of Science*”. It was conducted by Martinez-Heredia and Moreno in 2020, in Spanish.

While the studies on “Death Education” were rather rare, there was no bibliometric studies on “Death Education” in the national literature. In this regard, this research is expected to give perspective to those who will study not only on Death Education but also bibliometric analysis. On the other hand, since this is the first article written in English on “Death Education” by a Turkish researcher it is also expected to contribute to scholars in the international literature. Even though, significant results are obtained in the aforementioned sections, limitations exist in this present study. The main limitation of this research is the retrieval of data from only WoS, KCI and SciElo. Therefore, more useful results can be obtained expanding similar research through different databases (e.g. dissertation databases, book databases) are used.

Contributions of the Researchers

The author carried out all parts of this research.

Financial Support and Acknowledgment

The author declared that this research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors. The author would like to thank her mentor Assoc. Prof. Dr. Raşit Çelik who contributed the development of this article with his valuable comments.

Conflict of Interest

The author has disclosed no conflict of interest.

Kaynakça / References

- Aiken, R. L. (2001). *Dying, Death, and Bereavement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bellibaş, M. Ş., & Gümüş, S. (2018). Eğitim yönetiminde sistematik derleme çalışmaları. K. Beycioğlu, N. Özer, & Y. Kondakçı (Ed.), *Eğitim yönetiminde araştırma içinde* (ss. 507- 575). Ankara: Pegem Akademi.
- Bensley, Jr, L. B. (1975). *Death education as a learning experience*. SCIP No. 3, (ERIC Document Reproduction Service No. ED 115580). Access: <https://eric.ed.gov/?q=death+education+as+a+learning&id=ED115580>
- Bölükbaşı Macit, Z., & Tümlü, C. (2019). Temel eğitim düzeyinde çalışan psikolojik danışmanlar için okullarda “Ölüm Eğitimi”. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(4), 1571-1589.
- Brennan, M. (2014). ADEC. In M. Brennan (Ed.), *The A-Z of death and dying: Social, medical, and cultural aspects* (p. 6). Santa Barbara, CA: Greenwood.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(7), 1382-1402.
- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). Parameters of content analysis. *Education and Science*, 39(174), 33-38.
- Cruse, D. R., & Cruse, D. (1985). Death education in the schools for older children. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 8, 345-363.
- Fonseca, L. M., & Testoni, I. (2012). The emergence of thanatology and current practice in death education. *OMEGA- Journal of Death and Dying*, 64(2), 157-169.
- Friesen, H., Harrison, J., Peters, M., Epp, D., & McPherson, N. (2020). Death education for children and young people in public schools. *International Journal of Palliative Nursing*, 26(7), 332- 335.
- İnci, F. (2008). *Hemşirelere uygulanan ölüme ilişkin eğitimin hemşirelerin kaygı, depresyon ve tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Köylü, M. (2004). Ölüm olayının çocuklar üzerine etkisi ve “Ölüm Eğitimi”. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(17), 95-120.
- Martinez-Heredia, N., & Moreno, M. B. (2020). Impacto de la producción científica acerca de la educación para muerte: Revisión bibliométrica en Scopus y Web of Science. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82(2), 65-79.
- Morgan, E. & Morgan, J. (2001). *Dealing creatively with death: a manual of death education and simple burial*. Hinesburg, VT: Upper Access.
- Silverman, A. (1987). Children and death education. In J. E. Schowalter, P. Buschman, P. R. Patterson, A. H. Kutscher, M. Tallmer, & R. G. Stevenson (Eds.), *Children and death: Perspectives from birth through adolescence* (pp. 35- 40). New York, NY: Praeger.
- Tanhan, F. (2007). *Ölüm kaygısıyla baş etme eğitiminin ölüm kaygısı ve psikolojik iyi olma düzeyine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özteke Kozan, H. İ. (2020). Okul psikolojik danışmanlığı ile ilgili yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi: 1980-2019. *Okul Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 3(1), 1-28.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Wass, H. (2003a). Death education. In R. Kastenbaum (Ed.), *Macmillan encyclopedia of death and dying* (pp. 211-219). New York, NY: Macmillan.
- Wass, H. (2003b). Death education for children. In I. Corless, B. B. Germino, & M. A. Pittman (Eds.), *Dying, death, and bereavement: A challenge for living* (pp. 25-41). New York, NY: Springer.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.