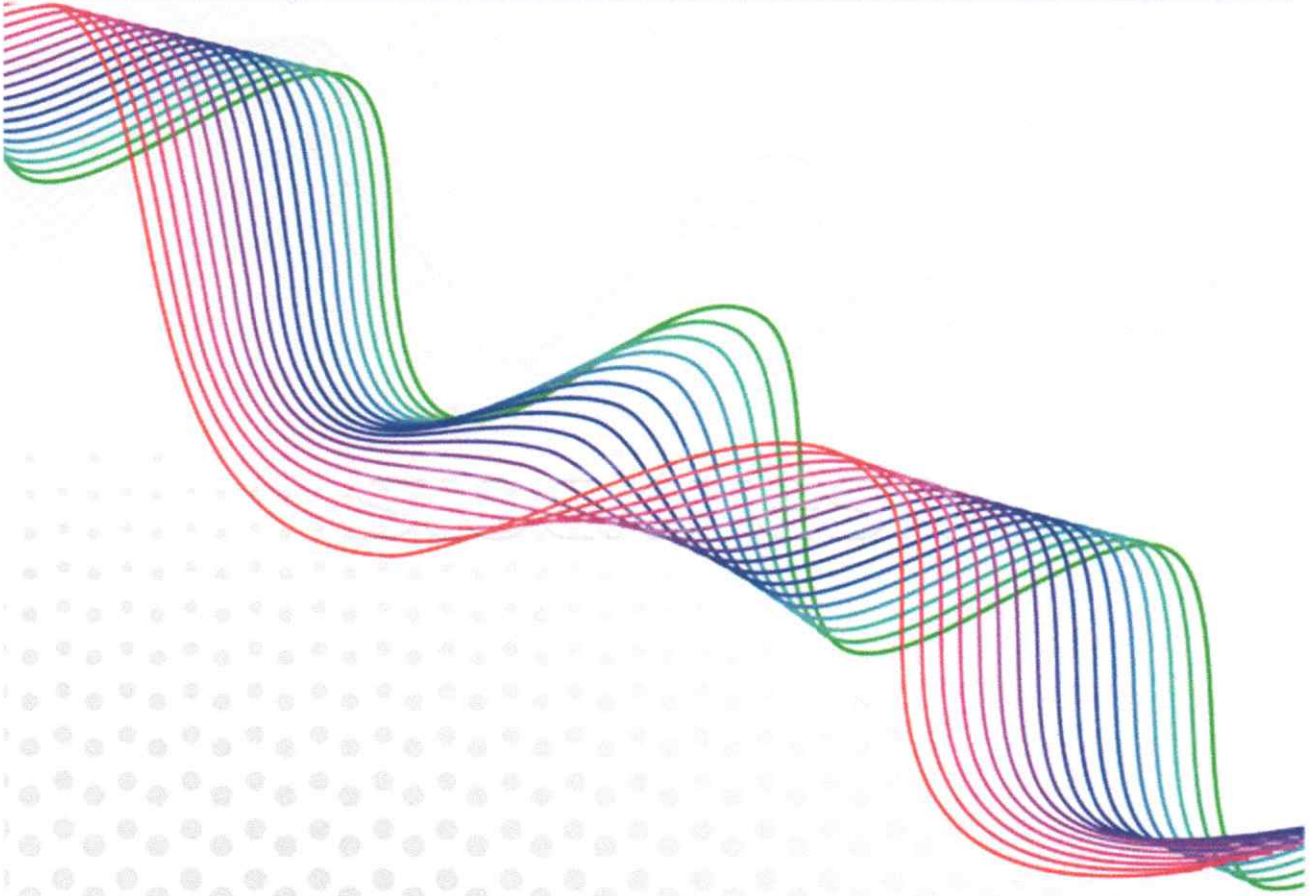




# MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

*Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education*



Yıl/Year: 2017 | Cilt/Volume: 1 | Sayı/Issue: 1



**MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**Mustafa Kemal University**  
**Journal of Education Faculty**

**Hatay-2017**

**MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**Mustafa Kemal University**

**Journal of the Faculty of Education**

**Sahibi/ Owner:**

(Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına)  
(On Behalf of Mustafa Kemal University Education Faculty)  
Prof. Dr. Hasan KAYA

**Editör/Editor in Chief:**

Yrd. Doç. Dr. Okan SARIGÖZ

**Alan Editörleri/ Editors:**

Prof. Dr. Melis MİNİSKER - Doç. Dr. Bilginer ONAN  
Yrd. Doç. Dr. Ahmet BALCI - Yrd. Doç. Dr. Servet HALİ  
Yrd. Doç. Dr. Yavuz BOLAT- Yrd. Doç. Dr. Muhammet BAŞ  
Yrd. Doç. Dr. İdris KAYA- Yrd. Doç. Dr. Mahmut GÜLLE  
Yrd. Doç. Dr. Emine DAĞLI- Yrd. Doç. Dr. Yasemin KOÇ  
Yrd. Doç. Dr. Rıza ÖZTÜRK- Yrd. Doç. Dr. Ahmet DÖNGER  
Yrd. Doç. Dr. Fatih BALAMAN

**Yazı ve Redaksiyon Kurulu/ Proofreading Board:**

Arş. Gör. Mustafa KÖROĞLU- Arş. Gör. Gökhan ŞÖHRETLİ  
Arş. Gör. Erhan CEYLAN- Arş. Gör. Halil İbrahim GÜNDÜZ

**Kapak Tasarımı/ Cover Design:**

Arş. Gör. Hasan DİLİM

**Dergi Yazışma Adresi/ Correspondence Address:**

**Web Adresi / Web:**

**e-posta / e-mail:** mkuegitimdergisi@mku.edu.tr

**İletişim Adresi / Adress:** MKÜ Tayfur Sökmen Kampüsü Eğitim Fakültesi  
Antakya / Hatay / TÜRKİYE

**Telefon / Phone:** + 90 326 2456000 Faks / Fax: + 90 326 2456005

- Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yılda iki kez yayımlanan hakemli, bilimsel bir dergidir. Yayımlanan yazıların her türlü hukuki ve bilimsel sorumluluğu yazarlara aittir.
- Derginin her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazılar kaynak gösterilmeksizin kullanılamaz.

## DANIŐMA KURULU/ ADVISORY BOARD

Hasan KAYA  
Veysel EREN  
Hüseyin GÜFTA  
Sevgi ÇIKRIKÇI  
Hüseyin UZUNBOYLU  
Asuman Seda SARACALOĞLU  
Behçet ORAL  
Mehmet ÖZKARTAL  
Ahmet ŞİMŞEK  
Onur KÖKSAL  
Mustafa KILINÇ  
Nurdan KALAYCI  
Melek ÇAKMAK  
Ülker AKKUTAY  
Seval FER  
Mustafa YaŐar ŞAHİN  
Nuri BALOĞLU  
Halil SAROL  
Behire KUYUMCU  
Bahadır KÖKSALAN  
Bekir DİREKÇI  
Özgür Murat ÇOLAKOĞLU  
Bayram TAY  
Mehmet MURAT  
Mehmet SAĞ  
Halük ÜNSAL  
Halil İbrahim YALIN  
Őener BÜYÜKÖZTÜRK  
Mehmet BOYACI

Mustafa Kemal Üniversitesi  
Mustafa Kemal Üniversitesi  
Mustafa Kemal Üniversitesi  
Duisburg-Essen Üniversitesi, Almanya  
Yakın Dođu Üniversitesi, KKTC  
Adnan Menderes Üniversitesi  
Dicle Üniversitesi  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
İstanbul Üniversitesi  
Selçuk Üniversitesi  
Burdur Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
Hacettepe Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
Ahi Evran Üniversitesi  
Kırıkkale Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
İnönü Üniversitesi  
Akdeniz Üniversitesi  
Bülent Ecevit Üniversitesi  
Ahi Evran Üniversitesi  
Gaziantep Üniversitesi  
Akdeniz Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
Gazi Üniversitesi  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
İstanbul Medeniyet Üniversitesi

## 1. SAYININ HAKEMLERİ

Okan SARIGÖZ	Mustafa Kemal Üniversitesi
Fikret GELİBOLU	Mustafa Kemal Üniversitesi
İdris KAYA	Mustafa Kemal Üniversitesi
Recep KAHRAMANOĞLU (2 makale)	Gaziantep Üniversitesi
Ahmet DÖNGER	Hakkari Üniversitesi
Serkan HACICAFEROĞLU	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Yavuz BOLAT	Mustafa Kemal Üniversitesi
Muhammet BAŞ (2 makale)	Mustafa Kemal Üniversitesi
Mahmut GÜLLE	Mustafa Kemal Üniversitesi
Ahmet BOZAK	Mustafa Kemal Üniversitesi

## İÇİNDEKİLER

**Çoklu Ortam Öğrenmede Konu Dışım İşlemenin Azaltılması İlkelerinin Öğrenenlerin Bilişsel Yük, Geri Getirme ve Transfer Performanslarına Etkisi.....1-14**

*The Effect of Principles For Extraneous Processing In Multimedia Learning On Learners' Cognitive Load, Recall And Transfer Performance*

**Veysel ÇOŞĞUN, Ahmet Feyzi SATICI**

**Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretiminde Pedagojik Alan Bilgisine Yönelik İnançlarının Belirlenmesi.....15-25**

*Determination Of The Relationship Between Pedagogical Field Knowledge In Teaching Mathematics Of Classroom Teacher Candidates*

**Selçuk ALKAN, Ebru KORKMAZ, Celalettin KORKMAZ, Özlem GELİCİ**

**Kavram Temelli Disiplinler Arası Yaklaşım Göre Tasarlanan Ünitelerin Kavramların Kazandırılmasına Etkisi.....26-42**

*The Impact On The Concept Of Units Designed According To Conceptual Based Disciplinary Approach*

**Yeliz BOLAT, Mehmet KARAKUŞ**

**Okul Gelişim Planlarının Uygulanmasında Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.....43-56**

*Problems In Implementing School Development Plans And Suggested Solutions*

**Muhammet BAŞ, Ebru KORKMAZ**

**Açık Saha ve Kapalı Saha Taraftarlarının Saldırganlık Düzeylerinin İncelenmesi.....57-64**

*Investigation of Aggression Levels of Outdoor Field and Indoor Court Fans*

**Mahmut GÜLLE, Fikret SOYER, M. Çağrı ÇETİN**

**İlkokul Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrencilere ve Eğitimlerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi.....65-79**

*Defining the Primary School Teacher Attitudes Towards Gifted Students and their Education (Sample of Silifke District)*

**Derya SÖNMEZ**

## **Değerli Okuyucularımız,**

Üniversiteler, sosyal, siyasal ve ekonomik hayata yaptıkları bilimsel katkılarla ülkemizin gelişmesini sağlamaktadır. Eğitim Fakülteleri ise nitelikli insan ve öğretmen yetiştirme konusunda ülkemizde yetkili kurumlardan birisidir. İnsan kaynaklarının yetişmesi için en etkili konumda olan yükseköğretim kurumları, kaliteyi ve etkinliği yakalamak durumundadır. Hızla artan nüfusumuzun daha nitelikli, etkin ve üretken olabilmesi için bu kaçınılmaz bir zorunluluktur.

Günümüz dünyasının eğitim bakımından gelişmelerini yakından takip etmek ve onu ülkemizin faydasına sunmak bilim insanlarının temel hedefleri arasındadır. Belirtilen bu hedefler doğrultusunda istikrarlı bir şekilde yayınlanacak olan dergimizin Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi olarak ilk sayısını yayınlamanın gurur ve sevincini yaşamaktayız. Bilimi üretmenin yanında yayma ve paylaşmanın da önemli olduğu günümüzde bu yolda adım attığımız için mutluyuz. Nitelikli ve çalışkan kadrosuyla bilimsel çalışmalara hız veren Eğitim Fakültesi için böyle bir derginin ortaya çıkması bu çalışkanlığın doğal bir sonucudur. Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisinin yayımlandığı bu ilk sayıdan itibaren bilim dünyasında kendisine iyi bir yer edineceğini düşünüyor ve inanıyorum.

Birinci sayımızda emeği geçen Baş Editör Yrd. Doç. Dr. Okan SARIGÖZ'e, alan editörlerine, çalışmalarıyla ve hakem olarak değerlendirmeleriyle katkı sağlayan değerli bilim insanlarına, dizgi işlemlerinde yardımlarını esirgemeyen Arş. Gör. Mustafa Köroğlu, Arş. Gör. Gökhan ŞÖHRETLİ, Arş. Gör. Erhan CEYLAN ve Arş. Gör. H. İbrahim GÜNDÜZ'e teşekkür ederim.

**Prof. Dr. HASAN KAYA**

**Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörü**



Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi  
Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education  
Yıl/Year: 2017 ♦ Cilt/Volume: 1 ♦ Sayı/Issue: 1, s. 1-14

**Çoklu Ortam Öğrenmede Konu Dışı İşlemenin Azaltılması İlkelerinin Öğrenenlerin Bilişsel Yük, Geri Getirme ve Transfer Performanslarına Etkisi<sup>1</sup>**

**Öğr. Gör. Veyssel ÇOŞĞUN**

Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü,  
vcosgun@mku.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Ahmet Feyzi SATICI**

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü,  
ahmet.satici@marmara.edu.tr

**Özet**

*Çoklu ortam öğrenmede bireyin kısıtlı olan bilişsel kapasitesini verimli kullanmak birinci amaçtır. Bu amaçla, çoklu ortam öğrenmede konu dışı işlemenin azaltılması için tutarlılık, gereksizlik, işaretleme, uzamsal ve zamansal bitişiklik ilkeleri önerilmiştir. Bu çalışmada yüksek konu dışı işleme yükünün öğrenenlerin bilişsel yük, geri getirme ve öğrenme transferi düzeylerine etkisi incelenmiştir. Son test kontrol gruplu deneysel desende yürütülen çalışma 31 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar, konu dışı işleme yükü yüksek ve düşük olmak üzere tasarlanan iki çoklu ortamdaki birinde öğrenme deneyimi yaşamıştır. Konu dışı işlemeyi azaltma tekniklerinin uygulanmadığı çoklu ortamın öğrenenlerde daha fazla bilişsel yüke neden olduğu ve öğrenme transfer performanslarını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bulgular literatür bulgularıyla örtüşmektedir. Diğer yandan yüksek konu dışı işleme yükünün geri getirme performansları üzerine bir etkisi olmadığı görülmüştür. Araştırmada geliştirilen çoklu ortam tasarımlarının konu dışı işleme ile bireysel farklılıklar arasındaki etkileşimi incelemek üzere kurgulanan ve göz izleme, fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme fMRI gibi tekniklerle veri toplandığı araştırmalarda kullanılması önerilmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** konu dışı işleme, çoklu ortam öğrenme, öğrenme transferi, bilişsel yük, geri getirme

**The Effect of Principles For Extraneous Processing In Multimedia Learning On Learners' Cognitive Load, Recall And Transfer Performance**

**Abstract**

*Effective use of the limited cognitive capacity of the individual in multimedia learning is the primary goal. For this purpose, coherence, redundancy, signaling, spatial and temporal contiguity principles are proposed for reducing extraneous processing in multimedia learning. In this study, the effect of high extraneous processing load on learners' cognitive load, recall and learning transfer levels was investigated. The experimental study with the post-test only control group was conducted with 31 university students. Participants experienced learning from one of two multimedia designed to be high and low extraneous processing load. It has been found that the multimedia, which is not proper to reducing extraneous processing techniques, causes more cognitive load and affects learning transfer performance negatively. These findings are parallel to the literature findings. On the other hand, it was seen that the extraneous processing load was not an effect on the recall performance. Multimedia designs developed in the research are suggested to be used in studies investigating the interaction between extraneous processing and individual differences and data collected by techniques such as eye tracking, functional magnetic resonance imaging (fMRI).*

**Key Words:** extraneous processing, multimedia learning, transfer of learning, cognitive load, recall

<sup>1</sup> Bu çalışma Alan Bağımlı / Alan Bağımsız Bilişsel Stile Sahip Öğrencilerin Farklı Bilgi Sunum Yapılarını Okuma Sırasındaki Göz Hareketlerinin İncelenmesi adlı doktora tezinden üretilmiştir.



## Giriş

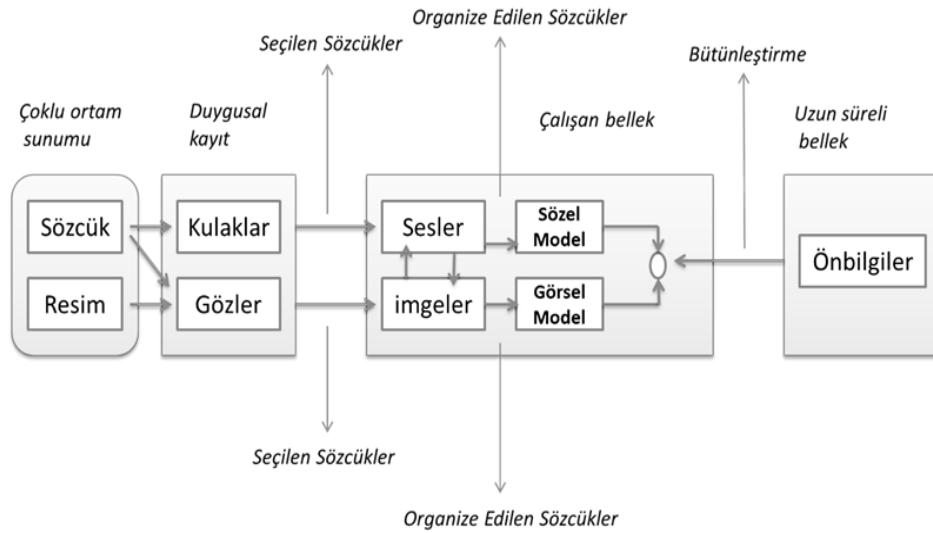
Çoklu ortam, sözcüklerin (bir metnin seslendirilmesi veya basılı metin) ve resimlerin (illüstrasyon, fotoğraf, animasyon ve video vb.) birlikte sunulması olarak tanımlanmaktadır (Mayer, 2014a, s. 2). Bu tanımdan yola çıkarak, bir ders kitabını ya da bir öğretim yazılımını hatta bir online oyunu çoklu ortam olarak değerlendirmek mümkündür. Sözcükler, materyallerde bir metnin seslendirilmesi veya üzerine yazılması gibi yollarla sözel biçimde sunulabilir. Resimler ise materyallerde durağan grafikler, çizimler, grafikler, diyagramlar, haritalar, fotoğraflar, dinamik grafikler, animasyonlar veya videolar aracılığı ile sunulabilir.

Çoklu ortam öğrenme ise insanların zihinsel temsillerini resimler ve sözcükler üzerinden yapılandırdıklarında gerçekleşen öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Mayer, 2014a, s. 3). Temel ilkelerinden biri; insanların yalnızca kelimelerin olduğu ortamlara göre resim ve kelimelerin olduğu ortamda daha derin öğrenebilecekleri konusundadır. Çoklu ortam öğrenmenin bilişsel teorisi adıyla anılan ve çoklu ortamlar üzerinden gerçekleşen öğrenme süreçlerini açıklamayı aynı zamanda etki eden unsurları ortaya koymaya amaçlayan bir teori bu konuda kabul gören önemli teorilerden biridir.

### Çoklu Ortam Öğrenmenin Bilişsel Teorisi

Bu teori insanların bilgiyi nasıl işledikleri ve nasıl öğrendikleri ile ilgilenmektedir. İnsanların yalnızca sözcüklerin olduğu ortamlara göre resim ve sözcüklerin olduğu ortamlarda daha derin bir şekilde öğreneceklerini savunmaktadır. Buradaki derin öğrenme vurgusu ile öğrenenlerin resim ve sözcükler üzerinden anlamlı öğrenme çıktılarının yapılandırılması ifade edilmektedir (Mayer, 2014b, s. 44). Bu konularda elde edilen sonuçların çoklu ortam tasarımı yapılırken dikkate alınması gerektiğini öne sürmektedir.

Çoklu ortam gibi bir dış çevreden gelen sözcük ve resimlerden gözler ve kulaklar aracılığı ile duyuşsal kayıt yapılarak algısal belleğe giriş yaparlar. Burada resim ve yazılı sözcükler algısal bellek içerisinde oldukça kısa bir süreyle sınırlı olmak üzere görsel algısal bellekte tutulur. Seslendirilmiş sözcükler ve diğer sesler ise işitsel algısal bellek üzerinde yine kısa bir süreliğine tutulur. Görsel ve işitsel algısal bellek sınırsız bir kapasiteye ve çok kısa süre saklama süresine sahiptir. İçerisinde dışarıdan algılanan bilginin işitsel ve görsel imajı saklanmaktadır.



Şekil 1. Çoklu Ortam Öğrenmenin Bilişsel Teorisi (Mayer, 2014, s. 52)

Çalışan bellek kapasitesi sınırlı ve saklama süresi kısa olan bir bellektir. Çalışan bellek zihindeki bilgiyi manipüle etmemek ve geçici süreliğine saklamak için kullanılır. Çalışan belleği temsil eden kutunun sol tarafında görsel ve işitsel algısal bellekten çalışan belleğe gelen ham materyallerin görüntü ve ses imajlar olarak temsil edildiğini gösterilmektedir. Çalışan belleğe gelen ses ve görüntü imajlarını temsil eden kutular arasındaki oklar bir kanaldan gelen bilginin diğer kanalda bir imaj oluşturabileceğini ifade etmektedir. Örneğin sözel kanaldan algılanan bir kedi sesi ile çalışan bellekte bir ses imajı oluşmasının yanısıra görüntü kanalında bir kedi görüntü imajı da oluşabilmektedir. Sağ tarafta ise çalışan bellekte resimli ve sözel modellerle yapılandırılmış bilgi gösterilmektedir.

Uzun süreli bellek ise kişinin bilgi deposunu ifade etmektedir. Çalışan belleğe göre çok daha büyük bilgi yığınlarını daha uzun süreli olarak saklayabilir. Uzun süreli bellekte yer alan bir materyal hakkında düşünebilmek için bilginin uzun süreli bellekten çalışan belleğe yüklenmesi gerekir.

Öğretim tasarımı öğretimin bireyin bilişsel işlemesine uygun olması ve öğrenme sırasında çalışan belleğin kapasitesini aşırı yüklenmemesi konusunda klavuzluk etmelidir. Çoklu ortam öğrenmenin bilişsel teorisine göre öğrenme sırasında öğrenenin bilgi işleme sisteminde üç tür işleme gerçekleşir. Bunlar ; konu dışı işleme (extraneous processing), asıl işleme (essential processing) ve türetimci işlemdir (generative processing) (Mayer, 2014b, s. 59).

Konu dışı işleme öğretim amaçlarına hizmet etmeyen bilişsel işlemeyi ifade eder ve kötü öğretim tasarımından kaynaklanan işleme yükünü ifade eder. Örneğin konu ile ilgili olmayan anlatımların öğretim içerisinde yer bulması bu tür işlemeyi artıracaktır. Çoklu ortamda kullanılan şekle ait açıklama metninin bir sonraki sayfa ya da ekranda yer alması da konu dışı işlemenin oluşmasına neden olabilen bir örnek olarak verilebilir. Bilişsel yük teorisindeki konu dışı bilişsel yüke benzemektedir (Mayer, 2014b, s. 59). Asıl işleme sunulan materyalin zihinde temsilini amaçlayan işlemdir ve materyalin karmaşıklığından kaynaklanır. Asıl işleme sunulardan ilişkili olanları seçme ve organize etmeyi içerir. Sunulan materyale ilişkin çalışan bellek içinde sözel ve resimsel temsillerin yapılandırılması sonucunu üretir. Bilişse yük teorisindeki asıl bilişsel yüke benzemektedir (Mayer, 2014b, s. 60).

Bu işleme türleri konusunda dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta sınırlı bilişsel kapasite varsayımdır. Çünkü birey konu dışı işleme için kullandığı bilişsel kapasitesini asıl ve türetimci işleme için kullanamaz. Bu nedenle, buradaki işleme türlerinin bindirdiği yükü bir biri üzerine eklenen bir yük birikimi olarak görmek gerekir. Böylece işleme türlerinden bir tanesinde bir yükselme oluşması durumunda birey sınırlı bilişsel kapasitesi nedeniyle diğer tür işlemler için daha az bilişsel kapasite kullanmak zorunda kalacaktır.

#### **Konu Dışı İşlemenin Azaltılması İlkesi**

Çoklu ortam öğrenme sürecinde konu dışı işleme genellikle sunulan materyallerin tasarımından kaynaklanmaktadır. Bu durum tasarımda yer alan materyallerin öğretim hedeflerinin gerçekleşmesine hizmet etmeyecek biçimde bulundurulması olarak da ifade edilebilir. Bireyin zihninde oluşan konu dışı işleme yükünün artması ve içeriği işlemek için gerçekleşmesi gereken asıl işlemeyi güçleştirmesi halinde ortaya çıkan duruma konu dışı aşırı yüklenme durumu denir.

Konu dışı işlemenin azaltılması ilkesi çoklu ortam öğrenmenin bilişsel teorisi ışığında geliştirilmiş bir ilkedir. Teori, insan zihninde sözel ve görsel olmak üzere iki kanal olduğu, bilgi işlemek için bilişsel kapasitenin bir sınırı olduğu ve anlamlı öğrenme için seçme, organize etme, bütünleştirme gibi aktif bilişsel süreçlerin gerçekleşmesi gerektiği varsayımları üzerine kuruludur.

Öğretim tasarımcıları için çoklu ortamların çalışan belleğin kapasitesine ve çalışma şekline uygun tasarlanması büyük önem taşımaktadır. Aksi takdirde oluşan konu dışı işlemler öğretim hedeflerinin başarılması için gerekli olan asıl bilişsel işlemlerin yapılabilmesini olanaksız

kılabilmektedir. Konu dışı işlemeyi azaltma ilkesi bu durumun önüne geçebilmek için tasarımcılara bazı teknikler önermektedir. Bu teknikler Mayer ve Fiorella (2014, s. 284) tarafından şöyle ifade edilmektedir;

- **Tutarlılık:** Çoklu ortam mesajlarındaki öğretim hedefleriyle ilişkisiz söz ve resimlerin kaldırılmasına dönük alınabilecek tedbirleri açıklayan tekniktir.
- **İşaretleme:** Bu tekniğin temeli öğrenenin dikkatini asıl materyale odaklanmasına yardımcı olmak üzerinedir. Ekranda gözüken yazılı bir metindeki asıl materyale dikkat çekmek için ilgili kelimelerin altı çizili, kalın, ya da italik stilde yazılması bu tekniğin uygulanmasına örnek olarak verilebilir.
- **Gereksizlik:** Sözlü anlatım ve bunun yazılı metninin aynı anda verildiği durumlarda görsel kanal üzerinden verilen resimleri ve metni tararken diğer taraftan sesli anlatım ve yazılı metni karşılaştırmaya çalışacakları için daha fazla çaba harcayacaklar ve bu da bilişsel yükün artmasına neden olacaktır (Kuzu, 2017, s. 13). Bu nedenle sesli anlatımın yer aldığı bir mesaj tasarımında anlatımın yazılı metin olarak gösterilmesi, yazıları gereksiz materyal haline getirmektedir. Gereksiz materyaller insan bilgi işleme sistemi üzerinde konu dışı işleme yükü oluşturacağından, mesaj tasarımlarında yer verilmemelidir.
- **Uzamsal Bitişiklik:** Bu tekniğe göre, öğrenenler birbiri ile ilişkili söz ve resimlerin sayfa ya da ekran üzerinde birbirine yakın olduğu durumlarda, birbirlerinden uzak olduğu durumlara göre daha iyi öğrenirler. Bu tekniğin iyi uygulanmadığı tasarımlarda öğrenenler resim ve metin arasında sürekli geçiş yapmak zorunda kalacağından öğrenenler bilişsel sistemlerinde konu dışı işleme yükü artacaktır.
- **Zamansal Bitişiklik:** Bir biri ile ilişkili sözcük ve resimlerin aynı anda ekranda bulunması durumunda, bunların farklı zaman dilimlerinde verildiği duruma göre, öğrenenler daha iyi öğrenirler. Öğrenen farklı zamanlarda verilen ilgili resim veya sözcüklerden önce verileni çalışan belleği içerisinde tutmak zorunda kalır. Bu işlem “temsili tutma” olarak adlandırılır öğrenenin bilişsel kapasitesinde aşırı yüklenmeye ve sonuç olarak asıl işleme kaybına yol açacaktır (Mayer ve Fiorella, 2014, s. 289).

#### **Konu Dışı İşlemenin Azaltılması İlkesi Hakkında Yapılan Araştırmalar**

Konu dışı işlemenin azaltılması konusunda yapılan araştırmalarda katılımcılara, sözcükler ve resimler bulunan bir çalışma ortamında bir öğrenme görevi verildiği görülmektedir. Bu araştırmaların bağımsız değişkenleri konu dışı işlemenin azaltılması için önerilen tekniklerden yola çıkılarak tespit edilmektedir. Buna göre araştırmanın bağımsız değişkeni tutarlılık ilkesi ise alt boyutları sunulan resim ve sözcüklerin öğretim hedefleriyle uyumlu olmayan unsurlar içermesi veya içermemesi oluşturmaktadır. Örneğin Mayer, Bove, Bryman, Mars ve Tapangco (1996) tarafından yapılan araştırmada yıldırım oluşumunu anlatan bir kitapçık iki farklı şekilde hazırlanmıştır. Bunlardan bir tanesinin yıldırım oluşumu kısaca ana adımlarıyla ifade eden yazılı sözcükler ve şekillerle anlatılırken, diğer tasarımda yazılı sözcüklere ek olarak yıldırım oluşumu hakkında daha detaylı bilgiler veren yazılar eklenmiştir. Üç deneysel işlemde ikisinde özlü anlatım koşulunda çalışan katılımcıların diğerlerine göre transfer testinden daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Benzer bulgu yine aynı konu üzerinde geliştirilmiş olan kitapçıklar üzerinden çalışan öğrenenler arasında da elde edilmiştir (Harp ve Mayer, 1998). Moreno ve Mayer (2000) tarafından yıldırım oluşumu ve hidrolik fren sistemi konusunda iki farklı çoklu ortam üzerinden 75 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada, materyallerin arkasına ses ve müzik gibi unsurların eklenmesinin, öğrenenlerin transfer performanslarına olumsuz etkisi olduğunu bulmuşlardır. Bir başka çalışmada ise hidrolik fren sisteminin çalışması hakkında bir adet kısa çoklu ortam ile hidrolik fren sisteminin yanısıra havalı frenlerin de anlatıldığı genişletilmiş çoklu ortam olmak üzere iki ortam hazırlanmıştır (Mayer, DeLeeuw ve Ayres, 2007). Sonuç olarak hem kağıt

ortamında hem de bilgisayar üzerinde çalışanlarda kısa materyal üzerinde çalışanlar transfer testlerinde daha başarılı olmuşlardır. Mayer (2017) tarafından tutarlılık etkisinin test edildiği ve bilgisayar üzerinden yürütülen dersler ile yapılan 12 çalışmayı ele alan bir inceleme gerçekleştirmiştir. Çalışmada tutarlılık etkisinin anlama ve transfer performansı üzerindeki etkisinin orta-üst düzey bir etki olduğu ve incelenen çalışmalarda verilen etki büyüklüklerinin ortanca değerinin  $d=0.70$  olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgudan hareketle, araştırmacı çoklu ortamlardan konu dışı materyallerin çıkartılması halinde insanların daha iyi öğrendiklerini ifade etmiştir. Buna ek olarak, Rey (2012) metinler ve şekiller üzerindeki ilgi çekici detay etkisinin araştırıldığı 39 deneysel işlem üzerinden meta-analiz incelemesi yapmıştır. Çalışmada ilgi çekici detay etkisinin hatırlama performansına düşük-orta düzey, transfer performansına ise orta düzey etkisinin olduğunu belirtilmiştir. Diğer taraftan literatürde tutarlılık tekniğinin transfer tesleri üzerinde fark oluşturmadığı bulguların da bulunmaktadır. Doolittle ve Altstaedter (2009) tarafından yapılan çalışmada yıldırım oluşumu sistemi hakkındaki anlatım içeren animasyon üzerinde tutarlılık ilkesine uygun olan ve uygun olmayan halde çalışan katılımcılar arasında transfer testlerinde fark bulunmamıştır.

Gereksizlik ilkesi yazılı metin ve seslendirmeli anlatımın çoklu ortamda birlikte verilmemesi gerektiğini ileri süren ilkedir. Bu ilkeye ihlal edilirse öğrenenler yazılı metin ile konuşmaya birbiriyle uyumluluğunu denetlemeye çalışırken konu dışı yüke maruz kalabilir. Bu durum sınırlı kapasiteye sahip olan bilişsel sistemde asıl yük için daha az kapasite ayırılabilmesine neden olur. Çoklu ortam öğrenmede bilişsel kuramına göre bir grafikte birlikte sunulacak sözcüklerin yazılı anlatım yerine sesli anlatım ile verilmesini önermektedir. Bu konuda yapılan araştırmalarda çalışma gruplarından birine içerik bir animasyon üzerinden anlatım ve yazılı metnin birlikte verilmesi ve diğerine ise yazılı metin veya sesli anlatım verilmesi şeklinde kurgu yapılmıştır. Örneğin yıldırım oluşumuna ilişkin hazırlanan çoklu ortamda gereksizlik ilkesini test eden araştırmalarda gereksizlik ilkesinin ihlal edildiği çoklu ortamda çalışan öğrenenlere göre ilkeye uygun geliştirilen çoklu ortamlarda çalışan öğrenenlerin daha problem çözme transfer testlerinde daha yüksek performans gösterdiği bulunmuştur (Austin, 2009; Craig, Gholson ve Driscoll, 2002; Mayer, Heiser ve Lonn, 2001; Moreno ve Mayer, 2002). Mayer ve Fiorella, (2014, s. 299) 16 deneysel işlem barındıran çalışmaları incelemişlerdir. İncelenen çalışmaların gereksizlik ilkesinin problem çözme transfer testlerindeki başarıya olan etki büyüklüklerinin ortanca değeri  $d = 0.86$  olarak hesaplanmıştır. Bu gereksizlik ilkesi etkisinin transfer başarısı üzerinde orta düzey bir etkisi olduğu yönünde yorumlanmaktadır.

Eğer konu dışı materyalleri kaldırmak mümkün değil ise önerilen teknik, öğrenenlerin neye dikkat etmeleri gerektiğinin işaretlenmesidir. Bu konuda yapılan araştırmalarda temelde iki yönelim görülmektedir. Bunlardan birincisi anahtar kelimelerin vurgulanmasına izin veren stil değişiklikleri yaparak sözel işaretleme değeri ise grafiklerdeki önemli noktaların vurgulanmasıyla gerçekleştirilen görsel işaretlemedir. İşaretlemenin öğrenme transferi üzerinde olumlu katkı yaptığına ilişkin pek çok bulgu vardır (de Koning, Tabbers, Rikers ve Paas, 2010; Mautone ve Mayer, 2007; Naumann, Richter, Flender, Christmann ve Groeben, 2007; Ozcelik, Arslan-Ari ve Cagiltay, 2010). Mayer (2017), bilgisayar üzerinden gerçekleşen çoklu ortam uygulamalarında işaretleme ilkesinin etkisine yönelik araştırmaları incelenmiştir. İncelediği 20 araştırmadan 18'inde işaretlemenin olduğu durumlardaki öğrenenlerin transfer testlerinde daha başarılı olduklarını ve buradaki etki büyüklüğünün ( $d = 0.46$ ) orta düzey olduğunu belirtmiştir. Bu bulgulardan hareketle Mayer (2017), grafik ya da metinlerdeki gerekli bölümlerin vurgulandığında, insanların bilgisayar tabanlı çoklu ortam derslerinden daha iyi öğrendiklerini belirtmiştir.

Konu dışı işleme yükünü azaltmak için önerilen bir başka teknik de uzamsal bitişiklik tekniğidir. Bu tekniğe göre grafiği tanımlayan sözcüklerin grafiğin ilgi alanına yakın olarak konumlandırılmasını önerilmektedir. Uzamsal bitişiklik tekniğine uygun tasarlanan ortamların

öğrenenlerin öğrenme transferleri üzerine olumlu katkı yaptığına ilişkin bilgisayar tabanlı ortamlar üzerinde uzamsal bitişiklik ilkesinin etkisini elektrik devreleri (Kester, Kirschner ve Merriënboer, 2005), fren sistemi (Johnson ve Mayer, 2012) ve medikal süreçler (Pociask ve Morrison, 2008) gibi konular hakkında çalışan öğrenenler üzerinden araştırarak bulguların araştırılabilirliği mevcuttur. Mayer ve Fiorella (2014, s. 299), 22 deneysel işlem barındıran çalışma incelemiştir. İncelenen çalışmaların uzamsal bitişiklik ilkesinin problem çözme transfer testlerindeki başarıya olan etki büyüklüklerinin ortanca değeri  $d = 1.10$  olarak hesaplanmıştır. Bu uzamsal bitişiklik ilkesinin etkisinin tutarlı ve güçlü bir etki olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Zamansal bitişiklik ilkesine göre birbiriyle ilişkili metin ve resimlerin eş zamanlı olarak sunulması bu öğelerin ard arda sıralandığı bir tasarıma göre daha yüksek öğrenme performansına yol açmaktadır. Mayer ve Anderson (1992) tarafından yapılan bir çalışmada araştırmacılar zamansal bitişiklik etkisini bisiklet pompasının çalışma prensibinin ve otomobil fren sisteminin anlatıldığı iki farklı içerikle test etmişlerdir. Konular hakkında hazırlanan animasyonlar iki şekilde tasarlanmıştır. Tasarımlardan birinde anlatım animasyonda gerçekleşen durumlardan önce ya da sonra verilirken (eşzamanlı grup) diğer tasarımda anlatım animasyona uygun bir zamanlama (eşzamanlı) ile verilmekteydi. Araştırmanın her iki aşamasında da eşzamanlı çalışan grupta yer alan katılımcıların diğer gruptakilere göre problem çözme testlerinde daha başarılı oldukları bulunmuştur. Araştırmacılar öğretimsel açıdan ele alındığında resim ve metinlerin zaman ve konum olarak bitişik olduğu durumun en etkili durum olduğunu vurgulamışlardır. Benzer bulgular yıldırım oluşumu ve fren sistemi (Mayer, Moreno, Boire ve Vagge, 1999), solunum sistemi ve bisiklet teker pompası (Mayer ve Sims, 1994) konusundaki çalışmalarda da elde edilmiştir.

Mayer ve Fiorella (2014, s. 305) tarafından ele alınan 9 çalışma üzerinden yapılan araştırmada zamansal bitişiklik etkisinin transfer performansları üzerindeki etki büyüklüğü değerlerinin ortanca değeri olarak  $d = 1.22$  olarak hesaplanmıştır. Bu etki büyüklüğü geniş olarak yorumlanmaktadır. Benzer şekilde Ginns (2006) tarafından zamansal bitişiklik ilkesine yönelik çalışmalar üzerinden bir meta-analiz çalışması yapılmıştır. Meta-analize dahil edilen 13 çalışma için hesaplanan ortanca etki büyüklüğü değeri  $d = 0.78$  olarak bulunmuştur. Analizler, özellikle karmaşık öğrenme materyalleri ve acemi kullanıcıları için ilgili bilgi unsurlarının uzamsal veya zamansal olarak bitişikliğini arttırmanın önemli öğrenme kazançlarına neden olabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, araştırmalarda bağımsız değişkeni işaretleme ilkesi ise alt boyutlar işaretleme var-yok şeklinde olurken, bağımsız değişken gereksizlik ilkesi ise alt boyutları anlatım bulunduran ortamlarda aynı durumu ifade eden yazılı sözcüklerin bulunması- bulunmaması, bağımsız değişken uzamsal bitişiklik ise alt boyutları ilgili resim ve sözcüklerin sayfa ya da ekranda yakın olarak konumlandırılması- kötü entegre edilmesi, bağımsız değişken zamansal bitişiklik ise ilgili resim ve sözcüklerin aynı zamanda verilmesi-ardışık verilmesi şeklinde olmaktadır. Araştırmalardaki bağımlı değişken ise öğrenenlerin problem çözme transfer testinden aldıkları sonuçlar olmaktadır. Bu sonuçlara ilişkin olarak her gruba ait ortalama ve standart sapma değerleri raporlanmaktadır. Ayrıca bağımlı değişkenin bilişsel yük olduğu araştırmalara da rastlamak mümkündür (Cierniak, Scheiter ve Gerjets, 2009).

Konu dışı işleme hakkında yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere birçok araştırmada konu dışı işleme yükünün azaltılmasına dönük bir ilkeye uygun olan ve uygun olmayan çoklu ortam veya materyaller üzerinden yapılmaktadır. Ancak bu ilkelerin her birinin ihlal edildiği durumlarda öğrenme süreci ve öğrenme çıktılarına ne gibi etkileri olduğuna dair pek bir bulgu yer almamaktadır. Diğer taraftan bu etkinin nasıl bir etki süreci olduğunu ele alan ve bireysel farklılıklara nasıl bir etki yaptığını inceleyen araştırmalara ihtiyaç vardır. Özellikle bu tür araştırmalar için veri toplamada kullanılabilir olan göz izleme ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) teknikleri için gerekli olan çoklu ortamın tasarımlarının geliştirilmesi gereklidir. Bu araştırmada çoklu ortam öğrenmede konu dışı işleme yükünün azaltılmasına dönük

ilkelerin tamamının ihlal edilmesinin öğrenmeler üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu incelenmiştir. Araştırma soruları şu şekildedir:

1. Çoklu ortamın tasarımının konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine uygun olmaması öğrenenlerin öğrenme sürecine dair bildirdikleri bilişsel yüklerini etkilemekte midir?
2. Çoklu ortamın tasarımının konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine uygun olmaması öğrenenlerin öğrenme sonrasındaki geri getirme performanslarını etkilemekte midir?
3. Çoklu ortamın tasarımının konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine uygun olmaması öğrenenlerin öğrenme transfer performanslarını etkilemekte midir?

### **Yöntem**

Araştırmada gerçek deneme modellerinden sontest kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Bu desene göre araştırmanın görünümü şu şekildedir:

Yüksek Konu Dışı İşleme Yüğü Grubu	R	X	O <sub>1.2</sub>
Düşük Konu Dışı İşleme Yüğü Grubu	R		O <sub>2.2</sub>

### **Çalışma Grubu**

Çalışma 2015-2016 öğretim yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde kayıtlı olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, 13 erkek ve 18 kadın, toplam 31 öğrenci üzerinde yürütülmüştür.

### **Veri Toplama Araçları**

#### **Ön Bilgi Anketi**

Ön bilgi anketi deney öncesinde katılımcıların otomobiller hakkındaki mekanik ve tamir bilgisini değerlendirebilmek amacıyla kullanılan bir ankettir. Anket çoklu ortam öğrenme konusunda Mayer tarafından (Mayer ve Anderson, 1992; Mayer ve Moreno, 1998; Moreno ve Mayer, 2000) yapılan çalışmalarda kullanılmış olan anketin Türkçe'ye çevrilmesi ile oluşturulmuştur. İlk bölümünde katılımcılardan araba mekaniği ve tamiri hakkında verilen altı adet cümleden kendilerine uygun olanların yanında işaret koymaları istenmektedir.

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılara "Otomobil mekaniği ve tamiri konusundaki bilgi düzeyinizi aşağıdaki 1-5 çizelge üzerinde işaretleyiniz" sorusu, "1=Hiç yok" ile "5= Çok" olarak 5'li Likert tipi sorusu olarak yöneltilmiştir. Anketin birinci bölümündeki cümlelere katılım ifade eden işaretler 1 puan olarak değerlendirilmiştir. Anketin ikinci bölümünde katılımcının 1-5 aralığından seçtiği puan ile toplanarak anketten alınabilecek toplam puan en çok 11 olacak şekilde değerlendirme yapılmıştır.

#### **Geri Getirme Testi**

Geri getirme testi bir soru içermektedir. Soru şu şekildedir; "Otomobil fren sisteminin çalışması hakkında hatırladıklarınızı aşağıya yazınız."

Bu test Moreno ve Mayer (2000) tarafından kullanılan testin Türkçe'ye çevrilmiş örneğidir. Katılımcıların verdikleri yanıtların puanlanmasında, olması gereken ana fikirleri ifade eden sekiz cümle belirlenmiş ve bu cümlelerin varlığı bir puan üzerinden değerlendirilmiştir. Böylece çalışmada geri getirme testi puanı olarak kullanılan testten katılımcılar en yüksek 8 puan alabilmektedirler. Yanıtların puanlaması iki kişi tarafından gerçekleştirilmiştir. Bağımsız puanlayıcılar arası güvenilirlik, pearson çarpım moment korelasyon katsayısı ile hesaplanmış ve  $r=0.86$  olarak bulunmuştur.

### **Transfer Testi**

Araştırmanın katılımcıların öğretim uygulaması sırasında öğrendikleri otomobillerin fren sisteminin çalışması hakkındaki bilgilerini transfer etme düzeyini ölçmeyi amaçlayan testtir. Mayer ve Anderson (1992) tarafından yapılan çalışmada da kullanılmış olan ve 5 adet sorunun Türkçe çevirilerini içeren içermektedir. Testin puanlanmasında Mayer ve Anderson'nun (1992) çalışmalarında kullandıkları kabul edilebilir cevaplardan yararlanılmıştır. Yanıtların puanlaması iki kişi tarafından gerçekleştirilmiştir. Sorulara verilen yanıtlar arasında kabul edilebilir cevaplardan birinin yer alması durumu 1 puan olarak değerlendirilmiştir. Testten alınabilecek en yüksek puan 9 olmuştur. Bağımsız puanlayıcılar arası güvenilirlik Pearson çarpım moment korelasyon katsayısı ile hesaplanmış ve  $r=0,74$  olarak bulunmuştur.

### **Bilişsel Yük Ölçeği**

Paas (1992) tarafından ilk olarak kullanılmış olan, kendi kendini değerlendirme yaklaşımına göre düzenlenmiş, 9 düzeyli bir likert madde ile ölçülmüştür. Öğrenenlere aşağıdaki ifade yöneltilmiştir;

*“Bu anket öğrenme görevi sırasında harcadığınız zihinsel çabayı ölçmektedir. Bu görevi yerine getirirken ne kadar zihinsel çaba sarf ettiniz? Durumunuzu ifade eden değer in altına işaret koyunuz.”*

### **Kullanılan Materyaller**

Araştırmada öğretim uygulamasını gerçekleştirmek üzere iki farklı çoklu ortam geliştirilmiştir. Çoklu ortam içeriği bir çok araştırmada kullanılmış olan otomobillerde kullanılan fren sistemi konusu (Mayer ve Anderson, 1992; Mayer ve Moreno, 1998; Moreno ve Mayer, 2000) olmuştur. İçeri, bu konuda güncel bilgilerin elde edilip 2 konu alan uzmanı görüşüyle geliştirilmiştir. Bu çoklu ortamlardan bir tanesinde Mayer ve Fiorella (2014) tarafından konu dışı işleme yükünün azaltılması açısından önerilen 5 ilkeye (gereksizlik, tutarlılık, işaretleme zamansal ve uzamsal bitişiklik) uygun ekran tasarımları içermektedir. Bu çoklu ortam düşük konu dışı yük ortamı olarak isimlendirilmiştir. Buna karşıt olarak ikinci çoklu ortam ise bu ilkelerin her birinin ayrı ayrı ekranlarda ihlal edildiği ekran tasarımları içermektedir. Bu çoklu ortam yüksek konu dışı yük ortamı olarak isimlendirilmiştir. Çoklu ortamların konu dışı yük durumlarına ilişkin ve tasarımlarına yönelik iki uzmandan görüşleri alınmıştır. Her iki çoklu ortam da bir karşılama ekranı ile ardından gelen öğretim hedeflerinin ne olduğu ve öğretim sonunda beklenen öğrenme çıktılarına ilişkin katılımcılara bilgi veren iki ekran ile başlamaktadır. Bu ilk iki ekran ile birlikte konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine uygun tasarlanmış çoklu ortamda toplamda 12 ekran bulunurken. Konu dışı işleme yükünün azaltılmasına ilişkin tekniklerin ihlal edildiği çoklu ortamda toplam 14 ekran bulunmaktadır.

### **Verilerin Toplanması**

Çalışma katılımcıları gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenmiştir. Gönüllü 32 katılımcının yarısı rasgele olarak yüksek konu dışı işleme yükü grubuna diğer yarısı düşük konu dışı işleme grubuna atanmıştır. İki grup ayrı oturumlar şeklinde deneysel işlem için bilgisayar dersliğine davet edilmiştir. Öncelikle ön bilgi testini doldurmaları istenmiştir. Ardından kendilerine atanan konu dışı işleme yüküne göre ayarlanmış olan çoklu ortam açık olan bilgisayar üzerinden verilen konudaki içeriği derinlemesine öğrenmek üzere çalışmaları istenmiştir. Bunun için kendilerine 20 dakika süre verilmiştir. Ayrıca çoklu ortam üzerindeki sesleri dinlemeyebilmeleri için üzerinde kulaklık olan bilgisayarlar kullanılmıştır. Süre bitiminde öğrencilere bilişsel yük ölçeği, geri getirme ve transfer testleri sırasıyla uygulanmıştır. Araştırmanın tüm aşamalarına katılım göstermeyen bir katılımcı araştırma dışı bırakılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 20 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın iki grubuna ait elde edilen değerlerin analizinde Mann Whitney U testi gibi parametrik olmayan testlerden faydalanılmıştır.

### **Bulgular**

DeneySEL işlem öncesinde araştırma gruplarının önbilgi düzeyi açısından benzer olup olmadıkları incelenmiştir. Bu amaçla grupların önbilgi testi puan ortalamaları hesaplanmıştır. Yüksek konu dışı işleme yüküne sahip çoklu ortam grubunda yer alan öğrencilerin önbilgi testi puanı  $\bar{X}= 2,87$  ( $SS=2,03$ ) iken düşük konu dışı işleme grubunda yer alan öğrencilerin önbilgi testinden aldıkları puan ortalamaları  $\bar{X}= 2,13$  ( $SS=1,92$ ) olarak bulunmuştur. Gruplar arasında farkın anlamlılığına ilişkin analizde grup puanları normal dağılım göstermediğinden Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Yüksek Konu Dışı İşleme Yükü Grubu ile Düşük Konu Dışı İşleme Grubundaki Öğrencilerin Önbilgilerinin Karşılaştırılması

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Yüksek Konu Dışı Yük	15	18,43	276,50	83,5	0,11
Düşük Konu Dışı Yük	16	13,72	219,50		

Tablo 1’de görüldüğü üzere yüksek konu dışı yük grubunda yer alan öğrenciler ile düşük konu dışı işleme grubunda yer alan öğrencilerin önbilgi düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ( $U=83,5$ ,  $p>0,05$ ). Buna göre grupların deneySEL işlem öncesinde önbilgi düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir.

DeneySEL işlem sonrasında araştırma gruplarındaki katılımcıların bildirdikleri bilişsel yük puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Bunun için bildirilen bilişsel yük puan ortalamaları yüksek konu dışı yük grubunda  $\bar{X}= 5,93$  ( $SS=1,79$ ) olarak bulunmuş ve bu değer düşük konu dışı yük grubunda  $\bar{X}= 4,63$  ( $SS=1,58$ ) olarak bulunmuştur. Bu değerler arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını analiz etmek üzere Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen veriler Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2:** Yüksek Konu Dışı İşleme Yükü Grubu ile Düşük Konu Dışı İşleme Grubundaki Öğrencilerin Bildirdikleri Bilişsel Yük Düzeylerinin Karşılaştırılması

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Yüksek Konu Dışı Yük	15	19,77	296,5	63,5	0,02
Düşük Konu Dışı Yük	16	12,47	199,5		

Tablo 2’de görüldüğü üzere yüksek konu dışı işleme yüküne sahip çoklu ortamdan öğrenenlerin bildirdikleri bilişsel yük düzeyi ile düşük konu dışı işleme yüküne sahip çoklu ortamdan öğrenenlerin bilişsel yük düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $U=63,5$ ,  $p<0,05$ ). Bu bulgudan hareketle konu dışı işleme yükünün yüksek olduğu çoklu ortamda çalışan öğrenenlerin düşük konu dışı yüklü çoklu ortamda çalışanlara göre daha yüksek bilişsel yük bildirdikleri söylenebilir. Elde edilen etkinin büyüklüğü ( $r=0,40$ ) orta düzey olarak tespit edilmiştir.



Katılımcıların deneysel işlem sonunda öğrendiklerini geri getirme performansları incelenmiştir. Bunun grupların geri getirme performansları hesaplanmıştır. Buna göre yüksek konu dışı işleme yükü çoklu ortamında çalışan öğrenenlerin geri getirme performansı  $\bar{X}=1,73$  ( $SS=1,94$ ) olarak bulunmuş ve bu değer düşük konu dışı yük grubunda  $\bar{X}=1,88$  ( $SS=1,54$ ) olarak bulunmuştur. Bu değerler arasındaki farkın anlamlılığını analiz etmek için yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 3' de verilmiştir.

**Tablo 3:** Yüksek Konu Dışı İşleme Yükü Grubu ile Düşük Konu Dışı İşleme Grubundaki Öğrencilerin Bildirdikleri Geri Getirme Testi Performanslarının Karşılaştırılması

Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Yüksek Konu Dışı Yük	15	15,10	226,5	106,5	0,58
Düşük Konu Dışı Yük	16	16,84	269,5		

Tablo 3'te görüldüğü üzere yüksek konu dışı yük grubunda yer alan öğrenciler ile düşük konu dışı işleme grubunda yer alan öğrencilerin geri getirme performansları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ( $U=106,5$ ,  $p>0,58$ ). Bu bulgudan hareketle konu dışı işleme yükünün öğrenenlerin geri getirme performansları üzerinde bir etki oluşturmadığı söylenebilir.

Katılımcıların öğrenme transfer durumlarının konu dışı yük durumundan etkilenip etkilenmediği tespit etmek üzere grupların transfer testi puanlarının normal dağılım özelliği gösterdiği Shapiro Wilk testi incelemesi ile tespit edilmiştir ( $p_{\text{Yüksek Konu Dışı Yük}}=0,24$ ,  $p_{\text{Düşük Konu Dışı Yük}}=0,2$ ). Ayrıca Levene testi ile varyansların eşitliği koşulu sağladığı görülmüştür ( $p=0,46$ ,  $p>0,05$ ). Bu nedenle gruplar arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin analizde ilişkisiz örneklem t testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 4:** Yüksek Konu Dışı İşleme Yükü Grubu ile Düşük Konu Dışı İşleme Grubundaki Öğrencilerin Bildirdikleri Transfer Testi Performanslarının Karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Yüksek Konu Dışı Yük	15	2	1,16	29	2,48	0,01
Düşük Konu Dışı Yük	16	3,06	0,99			

Tablo 4'de görüldüğü üzere yüksek konu dışı işleme yüküne sahip ortamda çalışan öğrenenlerin transfer testi puan ortalamaları ( $\bar{X}=2$ ) ile düşük konu dışı işleme yüküne sahip çoklu ortamda çalışan öğrenenlerin transfer testi puan ortalamaları ( $\bar{X}=3,06$ ) arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. ( $t(29)=2,48$ ,  $p<0,05$ ). Bu durumda çoklu ortamın sahip olduğu konu dışı işleme yükünün öğrenenlerin transfer performansları üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Başka bir ifade ile konu dışı işleme yükü fazla olan çoklu ortamda çalışan öğrenenler, düşük konu dışı yük ortamında çalışanlara göre daha düşük öğrenme testi performansları göstermişlerdir. Ayrıca hesaplanan farkın etki büyüklüğünün büyük düzeyde ( $d=0,89$ ) olduğu görülmektedir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Konu dışı işleme durumlarının sınırlı bilişsel kapasiteyi meşgul ederek, öğrenme süreçlerini yakından ilgilendiren asıl ve türetimci işleme için gerekli olan bilişsel süreçlerin aksadığı yönündeki temel varsayımdan hareketle önerilmiş olan konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine göre tasarım yapılırken 5 farklı teknik önerilmiştir. Bu araştırmada 5 farklı tekniğin tamamına ilişkin hataların olduğu ekran tasarımlarına sahip olan çoklu ortamda çalışan katılımcıların sontest olarak uygulanan bilişsel yük ve öğrenme performans test sonuçlarının olumsuz yönde etkilendiği görülmüştür. Bu bulgulara göre konu dışı işleme yükü yüksek olması öğrenenlerin daha fazla bilişsel yük bildirmelerine neden olmuştur. Bu durum konu dışı işleme durumlarının katılımcılarda oluşturduğu bir bilişsel yük olabilir. Dahası bu tür yüklenmenin sonucunda öğrenenlerin öğrenme performanslarının olumsuz etkilenmesi beklenen bir durumdur (Mayer, 2014b). Buna uygun olarak bu araştırmada elde edilen bir diğer bulgu; konu dışı işleme nedeniyle oluşmuş olan bu bilişsel yükün, öğrenenlerin öğrenme transfer performansları üzerinde de olumsuz etki yaptığı yönündedir. Bu bulgu, çoklu ortam tasarımında konu dışı işlemeye neden olan tutarlılık (Harp ve Mayer, 1998; Mayer ve diğerleri, 2007; Rey, 2012), gereksizlik (Austin, 2009; Craig, Gholson ve Driscoll, 2002; Mayer, Heiser ve Lonn, 2001; Moreno ve Mayer, 2002), işaretleme (de Koning ve diğerleri, 2010; Mautone ve Mayer, 2007; Naumann ve diğerleri, 2007; Ozcelik ve diğerleri, 2010), uzamsal yakınlık (Johnson ve Mayer, 2012; Kester ve diğerleri, 2005; Pociask ve Morrison, 2008), zamansal yakınlık (Mayer ve Anderson, 1992; Mayer ve diğerleri, 1999; Mayer ve Sims, 1994) hakkında yapılan birçok araştırma ile sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu durum konu dışı işlemenin öğrenenlerin öğrenme süreçlerini olumsuz etkilediğini ve öğrenme transferlerinin düşmesine neden olduğunu vurgulamaktadır. Diğer yandan öğrenenlerin öğrendiklerini hemen sonra geri getirme durumları konu dışı işleme yükünden etkilenmemiştir. Bu durum öğrenenlerin konu hakkında az da olsa ön bilgi sahibi olmalarından kaynaklanmış olabilir. Nitekim, Mayer ve Fiorella (2014, s. 289) konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine dönük araştırmalarda ön bilginin etkisini ortadan kaldırmak için düşük ön bilgili gruplar üzerinde çalışmanın daha faydalı olduğunu belirtmektedirler.

Bu bulgulardan hareketle, uygulayıcılara öğrenenlerin performanslarına olumsuz etki yapan konu dışı işlemenin azaltılması konusundaki tekniklere uygun materyaller geliştirmeleri önerilmektedir. Konu dışı işlemenin bireysel farklılıklar açısından ele alınması literatürde araştırılmayı bekleyen bir konudur. Bireysel farklılıklar ile konu dışı işlemenin azaltılması ilkesine ilişkin tekniklerin etkileşimin incelendiği ve özellikle göz izleme, fMRI gibi tekniklerle veri toplayan araştırmalarda, araştırmacılara bu çalışmada kullanılan çoklu ortam tasarımlarının kullanılması önerilmektedir.

### **Kaynakça**

Austin, K. A. (2009). Multimedia learning: Cognitive individual differences and display design techniques predict transfer learning with multimedia learning modules. *Computers & Education*, 53(4), 1339–1354. doi:10.1016/j.compedu.2009.06.017

Cierniak, G., Scheiter, K. ve Gerjets, P. (2009). Explaining the split-attention effect: Is the reduction of extraneous cognitive load accompanied by an increase in germane cognitive load? *Computers in Human Behavior, Including the Special Issue: State of the Art Research into Cognitive Load Theory*, 25(2), 315–324. doi:10.1016/j.chb.2008.12.020

Craig, S. D., Gholson, B. ve Driscoll, D. M. (2002). Animated pedagogical agents in multimedia educational environments: Effects of agent properties, picture features and redundancy. *Journal of educational psychology*, 94(2), 428.

de Koning, B. B., Tabbers, H. K., Rikers, R. M. J. P. ve Paas, F. (2010). Attention guidance in learning from a complex animation: Seeing is understanding? *Learning and Instruction, Eye*

tracking as a tool to study and enhance multimedia learning, 20(2), 111–122. doi:10.1016/j.learninstruc.2009.02.010

Doolittle, P. E. ve Altstaedter, L. L. (2009). The Effect of Working Memory Capacity on Multimedia Learning: Does Attentional Control Result in Improved Performance? *Journal of Research in Innovative Teaching*, 2(1).

Ginns, P. (2006). Integrating information: A meta-analysis of the spatial contiguity and temporal contiguity effects. *Learning and Instruction*, 16(6), 511–525. doi:10.1016/j.learninstruc.2006.10.001

Harp, S. F. ve Mayer, R. E. (1998). How seductive details do their damage: A theory of cognitive interest in science learning. *Journal of educational psychology*, 90(3), 414.

Johnson, C. I. ve Mayer, R. E. (2012). An eye movement analysis of the spatial contiguity effect in multimedia learning. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 18(2), 178–191. doi:10.1037/a0026923

Kester, L., Kirschner, P. A. ve Merriënboer, J. J. (2005). The management of cognitive load during complex cognitive skill acquisition by means of computer-simulated problem solving. *British journal of educational psychology*, 75(1), 71–85.

Kuzu, A. (2017). Çoklu Ortam Uygulamalarının Kuramsal Temelleri. Ö. Ö. Dursun ve F. Odabaşı (Ed.), *Çoklu Ortam Tasarımı içinde* (3. Baskı., ss. 2–38). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Mautone, P. D. ve Mayer, R. E. (2007). Cognitive aids for guiding graph comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 640–652. doi:10.1037/0022-0663.99.3.640

Mayer, R. (2014a). Introduction to Multimedia Learning. R. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning içinde* (Second Edition., ss. 1–24). New York, NY, USA.

Mayer, R. (2014b). Cognitive Theory of Multimedia Learning. R. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning içinde* (Second Edition., ss. 43–72). New York, NY, USA.

Mayer, R. E. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403–423. doi:10.1111/jcal.12197

Mayer, R. E. ve Anderson, R. B. (1992). The instructive animation: Helping students build connections between words and pictures in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 444–452. doi:10.1037/0022-0663.84.4.444

Mayer, R. E., Bove, W., Bryman, A., Mars, R. ve Tapangco, L. (1996). When less is more: Meaningful learning from visual and verbal summaries of science textbook lessons. *Journal of educational psychology*, 88(1), 64.

Mayer, R. E., DeLeeuw, K. E. ve Ayres, P. (2007). Creating retroactive and proactive interference in multimedia learning. *Applied Cognitive Psychology*, 21(6), 795–809. doi:10.1002/acp.1350

Mayer, R. E. ve Fiorella, L. (2014). Principles for Reducing Extraneous Processing in Multimedia Learning: Coherence, Signaling, Redundancy, Spatial Contiguity, and Temporal Contiguity Principles. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning içinde*, Cambridge Handbooks in Psychology (2nd Edition.). Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139547369.015> adresinden erişildi.

Mayer, R. E., Heiser, J. ve Lonn, S. (2001). Cognitive Constraints on Multimedia Learning: When Presenting More Material Results in Less Understanding. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 187–98.

Mayer, R. E. ve Moreno, R. (1998). A split-attention effect in multimedia learning: Evidence for dual processing systems in working memory. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 312–320. doi:10.1037/0022-0663.90.2.312

Mayer, R. E., Moreno, R., Boire, M. ve Vagge, S. (1999). Maximizing constructivist learning from multimedia communications by minimizing cognitive load. *Journal of educational psychology*, 91(4), 638.

Mayer, R. E. ve Sims, V. K. (1994). For Whom Is a Picture Worth a Thousand Words? Extensions of a Dual-Coding Theory of Multimedia Learning. *Journal of Educational Psychology*, 86(3), 389–401.

Moreno, R. ve Mayer, R. E. (2000). A coherence effect in multimedia learning: The case for minimizing irrelevant sounds in the design of multimedia instructional messages. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 117–125. doi:10.1037/0022-0663.92.1.117

Moreno, R. ve Mayer, R. E. (2002). Learning Science in Virtual Reality Multimedia Environments: Role of Methods and Media. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 598–610.

Naumann, J., Richter, T., Flender, J., Christmann, U. ve Groeben, N. (2007). Signaling in expository hypertexts compensates for deficits in reading skill. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 791.

Ozcelik, E., Arslan-Ari, I. ve Cagiltay, K. (2010). Why does signaling enhance multimedia learning? Evidence from eye movements. *Computers in Human Behavior*, 26(1), 110–117. doi:10.1016/j.chb.2009.09.001

Pociask, F. D. ve Morrison, G. R. (2008). Controlling split attention and redundancy in physical therapy instruction. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 379–399. doi:10.1007/s11423-007-9062-5

Rey, G. D. (2012). A review of research and a meta-analysis of the seductive detail effect. *Educational Research Review*, 7(3), 216–237. doi:10.1016/j.edurev.2012.05.003

### **Extended Abstract**

*Effective use of the limited cognitive capacity of the individual in multimedia learning is the primary goal. For this purpose, coherence, redundancy, signaling, spatial and temporal contiguity principles are proposed for reducing extraneous processing in multimedia learning. In this study, the effect of high extraneous processing load on learners' cognitive load, recall and learning transfer levels was investigated. Another aim of this study is to present a multimedia design in Turkish that allows the interaction with these principles to be examined and evaluated together with the literature findings. Another aim of this study is to present a multimedia design in Turkish that allows the interaction with these principles to be examined and evaluated together with the literature findings.*

*The questions that are addressed through the designed multimedia are as follows:*

- 1. Does the design of the multimedia that is not conform to the principle of reducing of extraneous processing affect the cognitive load that learners report about the learning process?*
- 2. Does the design of the multimedia that is not conform to the principle of reducing of extraneous processing affect the recall performance of learners after learning?*
- 3. Does the design of the multimedia that is not conform to the principle of reducing extraneous processing affect the learning transfer performance of learners?*

*The experimental study with the post-test only control group was conducted with 31 university students (13 male, 18 female, age  $\bar{X} = 21.6$ ). Participants were randomly divided into two groups. The groups were assigned to one of two multimedia designed to be high and low on extraneous processing. Preliminary knowledge test was used to control the preliminary knowledge level of the study groups and it was determined that the groups had similar and low preliminary level. One of these include designs that do not fit the principles of reducing extraneous processing, each on a different screen. In other multimedia, screen designs were made in accordance with these principles. Participants in the group learned how to operate the hydraulic braking system via the defined media. Subsequently, cognitive load, recall and transfer tests were applied to the participants.*

*It has been found that the multimedia, which is not proper to reducing extraneous processing techniques, causes more cognitive load and affects learning transfer performance negatively. These findings are parallel to the literature findings. On the other hand, it was seen that the extraneous processing load was not an effect on the recall performance. Multimedia designs developed in the research are suggested to be used in studies investigating the interaction between extraneous processing and individual differences and data collected by techniques such as eye tracking, functional magnetic resonance imaging (fMRI).*



Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi  
Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education  
Yıl/Year: 2017 ♦ Cilt/Volume: 1 ♦ Sayı/Issue: 1, s. 15-25

## SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE PEDAGOJİK ALAN BİLGİSİNE YÖNELİK İNANÇLARININ BELİRLENMESİ

Arş. Gör. Selçuk ALKAN

Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [selcukal4401@hotmail.com](mailto:selcukal4401@hotmail.com)

Dr. Ebru KORKMAZ

[ebrubayram1985@hotmail.com](mailto:ebrubayram1985@hotmail.com)

Öğr. Gör. Celalettin KORKMAZ

Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [celalettinkorkmaz@gmail.com](mailto:celalettinkorkmaz@gmail.com)

Özlem Gelici

MEB, Öğretmen

### Özet

*Bu çalışma sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi için gerekli olan alan bilgisi ve pedagojik bilgiye yönelik inançlarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada nitel araştırma modeli ve buna uygun olarak durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmaya Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi 3. sınıf öğrencilerinden 4 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda iki sınıf öğretmeni adayına matematik eğitiminde yöntem ve stratejiler, ders planı hazırlama, program bilgisi, ölçme ve değerlendirme, öğrenci zorlukları ve alan bilgisine yönelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları sorulmuştur. Alan bilgisi dışındaki sorularda öğretmen adaylarının inançlarının yanında onların pedagojik bilgilerini ölçecek sorular da sorulmuştur. Görüşmeyi desteklemek amacıyla öğrencilerle mikro öğretim yapılmış, böylece yöntem ve stratejiler, program bilgisi, ölçme ve değerlendirme, öğrenci zorlukları ve alan bilgisini kullanma düzey ve becerileri incelenmiştir. Çalışma sonunda öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine yönelik inançlarının matematik öğretimi dersinden fazla etkilenmediği görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının matematik eğitimini nasıl yapacaklarına dair bir fikirlerinin olmadığı ya da var olan düşüncelerinde geçmiş yaşantılarının etkisi olduğu belirlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Pedagojik Bilgi, Pedagojik Alan Bilgisi, Öğretim Programı, Matematik Öğretimi

## DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PEDAGOGICAL FIELD KNOWLEDGE IN TEACHING MATHEMATICS OF CLASSROOM TEACHER CANDIDATES

### Abstract

*This study was conducted in order to reveal the beliefs of classroom teachers about the field knowledge and pedagogical knowledge necessary for teaching mathematics. Qualitative research design and descriptive analysis methods have been used in the study. Four class teacher candidates from Mustafa Kemal University Faculty of Education 3rd grade students participated in the study. In the direction of the aim of the study, two class teacher candidates were asked about semi-structured interview questions about mathematics education methods and strategies, lesson plan preparation, program knowledge, measurement and evaluation, student difficulties and field knowledge. In addition to questionnaires, questions were asked about the beliefs of prospective teachers as well as their pedagogical knowledge. In order to support the interview, students were taught micro-teaching so that the methods and strategies, program knowledge, measurement and evaluation, student difficulties and the level and skills of using the field knowledge were examined. At the end of the study, it was seen that teachers' beliefs about pedagogical domain knowledge were not significantly affected by mathematics instruction. At the end of the study, it was seen that teachers' beliefs about pedagogical domain knowledge were not significantly affected by mathematics instruction. Furthermore, it has been determined that the prospective teachers have no idea how to do mathematics education or that they are influenced by their past experiences in existing ideas.*

**Key Words:** Pedagogical Knowledge, Pedagogical Field Information, Curriculum, Mathematics Teaching

## Giriş

Bir ülkenin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde, toplumdaki huzur ve sosyal barışın sağlanmasında, bireylerinin sosyalleşmesi ve toplumsal hayata hazırlanmasında, toplumun kültür ve değerlerinin gelecek kuşaklara aktarılmasında öğretmenler başrol oynamaktadırlar (Özden, 1999). Yeni nesillerin niteliği hiç kuşkusuz onu yetiştiren öğretmenlerinin niteliği ile özdeş olacaktır. Birçok bilimsel araştırmayla kalkınmada önem taşıyan nitelikli insan gücünün ve meslek elemanlarının başında öğretmenlerin yer aldığı ve toplumların gelişmesinde öğretmenlerin önemli rolünün bulunduğu ortaya konulmuştur (Alkan ve Kavcar, 1998). Sınıf öğretmeni, temel akademik eğitimin önemli bir parçasıdır (Bolat, 2017). Bundan dolayı eğitimin en önemli unsurlarından olan öğretmenlerin ve özellikler sınıf öğretmenlerinin yetiştirilmesi çok önemlidir.

Öğretmen yetiştirme programını hazırlamak çok önemlidir. Bu programda öğretmen adaylarının fiziksel, zihinsel akademik, ruhsal, ahlaki, duygusal ve sosyal yönlerini geliştirecek dersler, kazanımlar ve etkinlikler bulunmalıdır (Ünal ve Ada, 1999). Ancak öğretmen eğitimi tarihi boyunca verilecek derslerin ve bu derslerin içeriklerinin belirlenmesi her zaman bir sorun olmuştur. Shulman (1986) yapmış olduğu çalışma ile öğretmen eğitimindeki bu sorunu büyük ölçüde gidermiştir. Çünkü ilk defa Shulman öğretmenlerin ne bilmesi gerektiği üzerine vurgu yapmıştır. Ayrıca pedagojik alan bilgisini tanımlayarak öğretmenleri değerlendirecek belirli ölçütler geliştirilmesini sağlamıştır. Pedagojik bilgiyi ve konu alanı bilgisini entegre ederek bir arada kullanmak birçok bilim adamının aklına gelmiştir (Monreo gibi) ama bunu sistemli hale getiren ve tanımlayan Shulman'dır. Shulman'ın çalışması ile öğretmenlerin okullarda uzmanlaşmasını sağlayacak dersler belirlenmiş ve böylece öğretmen eğitim programlarını etkilemiştir (Bullough Jr, R. V.,2001).

Shulman çalışmasında öğretmenlik mesleği için gerekli olan üç bilgi alanını tanımlamıştır. Bunlar alan bilgisi, pedagojik bilgi ve pedagojik alan bilgisidir (Shulman, 1986). Alan bilgisi genel olarak dersteki konuların ve içeriğin bilgisi olarak tanımlanmaktadır. Ball (1988) ise alan bilgisini öğretilecek konunun ne olduğunun bilinmesi olarak tanımlamıştır. Ayrıca öğretmen, öğrencinin düşüncesini değerlendirmek, sorularını cevaplayabilmek, kavram yanılgılarını giderebilmek, bilgi ve becerisini geliştirebilmek için sağlam, esnek ve derin bir alan bilgisine ihtiyaç duymaktadır (Ball, 1990). Shulman (1986) alan bilgisini zihindeki bilgi miktarı ve düzeni olarak tanımlamakta ve öğretmenin alan bilgisinin o alanın uzmanına eşit olması gerektiğini savunmaktadır.

Ancak bir kişinin alan bilgisinin çok iyi olması onun iyi bir öğretmen olacağı anlamına gelmemektedir. Bir başka deyişle alan bilgisi genellikle öğretmenin kendi kişisel bilgisidir. Bundan dolayı eğitimde tek başına alan bilgisi yeterli değildir. Alan bilgisinin yanında öğretmenin bir konuyu nasıl öğretmesi gerektiğini bilmesi gerekmektedir. Bu bilgiye pedagojik bilgi denilmektedir.

Genel pedagojik bilgi, kısaca bilginin nasıl öğretileceği üzerinde durmaktadır. Pedagojik bilgi, bilgi öğretilirken öğretim ortamının nasıl düzenleneceği, eğitim-öğretim ortamlarındaki çok çeşitli uygulamaların nasıl olması gerektiği ve öğrencilerin gelişimsel ve psikolojik ihtiyaçlarının ne olduğu gibi farklı boyutlardan oluşmaktadır (Dönger, Özkartal ve Sarıgöz, 2016). Shulman (1986) pedagojik bilgiyi, sınıf yönetimi ve organizasyonu, öğretim yöntem ve stratejiler gibi öğretimle ilgili genel bilgiler olarak tanımlanmıştır. Gess-Newsome ve Lederman (2001) ise, genel pedagojik bilgiyi öğretim ve sınıf yönetimi tekniklerinin kullanabilme becerisi olarak tanımlamıştır. Guteer (2002)'e göre ise genel pedagojik bilgi, öğretmenlerin sınıf ortamındaki deneyiminden oluşmaktadır. Öğretmen bu bilgi sayesinde verilen öğretim ortamı problemini çözebilmek için çeşitli yöntem ve teknikler tasarlamasına olanak sağlamaktadır. Ancak genel pedagojik bilginin tek başına bir anlamı yoktur. Öğretmen, pedagojik bilgiyi, alan bilgisiyle bütünleştirmesi çok

önemlidir. Bir başka deyişle öğretmen pedagojik alan bilgisine sahip olmalıdır (Sarigöz, Dönger ve Özkartal, 2017).

Pedagojik alan bilgisi, öğretmenin alan bilgisini pedagojik bilgiyle birleştirip dersi nasıl öğreteceğini bilmesidir (Shulman 1986). Kısaca, pedagojik alan bilgisi, öğrencilerin gelişimsel özellikleri, uygun öğretim stratejilerinin kurgusu, değerlendirme araçlarının seçimi ve eğitim amaçların belirlenmesi olarak ifade edilebilir (Park ve Oliver, 2008). Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2002 yılında belirlediği ve yayınladığı öğretmenlik yeterliklerini de bu kapsamda değerlendirebiliriz. Öğretmen yeterlikleri ile ilgili Gelen ve Özer (2008) yaptığı çalışmada Türk öğretmenlerin yeterlik algılarının öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğunu, bunun sebebinin de, öğretmen adaylarının henüz mesleğin zorlukları ile karşılaşmamış olmasından kaynaklanabileceğini ifade etmektedirler.

Shulman (1986) çalışmasında pedagojik bilgiyi tanımlarken, pedagojik bilginin bir bileşeni olan kişisel inanç ve algıyı da tanımlamıştır (Akt. Gess-Newsome ve Lederman 2001). Demir, Demir ve Bolat (2017) çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin mesleki motivasyonları ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmacılar ilgili çalışmalarında öğretmenlerin motivasyonları ile kişilik özellikleri arasında düşük düzeyde pozitif ve negatif yönlü ilişkiler tespit etmişlerdir.

Pajares (1992) inancı, psikolojik bir yapı olup; anlama, varsayma, hayal etme ve yapılan sürecin doğruluğunu hissetme olarak tanımlamıştır. İnanç kavramı çok önemlidir çünkü inanç insan eylemlerini etkilemekte yargı ve kararlarını desteklemektedir. İncanın bu yapısından dolayı öğretmenin oluşturduğu inanç, eğitimi etkilemektedir. Bundan dolayı özellikle öğretmenlerin eğitim ve öğretim hakkındaki inançlarının olumlu yönde olması çok önemlidir.

Kagen (1992) incanın meslek bilgisini oluşturan en büyük etkenlerden biri olduğunu düşünmüştür. Kagen öğretmenin mesleki bilgisinin deneyim ile artması ile incanın da öğretmenin karar verme, algı ve davranışlarına olan etkisinin devam edeceğini söylemektedir. Bununla birlikte Renzaglia ve diğerleri (1997) incanın davranış ve karar vermenin yanında eğitim ile ilgili önemli kararları ve sınıf içi uygulamaları da etkilediği görüşündedir. Ayrıca birçok çalışmada öğretmenin incanın ve bakış açısının sınıf içi yöntem ve stratejilerin seçimini de etkilediğini belirlemiştir (Beijaard, 1997; Goodman, 1988; Richardson, 1996; Schön, 1983; Tatto, 1998; Akt Stuart ve Tullow, 2000).

Yapılan araştırmalara göre eğitim ile ilgili kişisel inanç ve algı daha çok öğretmenliğinin ilk yıllarında ve staj döneminde oluşmaktadır. Daha sonra bu algı ve inancı değiştirmek çok zordur (Calderhead ve Robson, 1991). Benzer şekilde yeni işe başlayan öğretmenlerin öğretme ve öğrenmenin doğasıyla ilgili birçok inancı bulunmaktadır. Bu inançlar öğretmen eğitiminde pedagoji ve alan bilgisiyse bütünleşerek neyi ve nasıl öğreneceklerini etkilemektedir (Anderson and Bird, 1995; Borko, Eisenhart, Brown, Underhill, Jones, and Agard, 1992; Calderhead, 1991; Calderhead and Robson, 1991; Kagan, 1992; Pajares, 1993; Richardson, in press; Wubbels, 1992). Yeni işe başlayan ve deneyimsiz olan öğretmenlerin davranışları ile ilgili yaptığı çalışmasında Özer, Gelen ve Duran'da (2016) benzer şeyler ifade etmektedir. Deneyimsiz öğretmen davranışlarını inceledikleri araştırmalarında, bu öğretmenlerin daha çok pedagojik alan bilgisi olarak isimlendirilen alanda oldukça fazla hata yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bundan dolayı öğretmenlerin bir konuda olumlu inanç geliştirmelerine yardımcı olmalı ve olumsuz inançları olumlu yönde geliştirmelerini sağlamalıyız.

İnancı istenilen biçime getirmek ve değiştirmek çok kolay bir süreç değildir. Öğretmenler geliştirdikleri bu inançları öğretmenlik deneyimleri boyunca kaybetmemektedir (Ziechner and Tabachnick,1981). Ancak reform temelli inanç geliştirmeyi ve perspektif kazandırmayı hedefleyen öğretmen eğitim programlarının olumlu yönde inanç geliştirdiği gözlemlenmiştir (Marbach-Ad, G. ve McGinnis, J.,R.,2009).



Ayrıca Kagan (1992) iyi bir algı ve inanç geliştirilmenin üç yöntemle başarılabilirliğini iddia etmiştir. Bunlar:

1. Problem-çözme becerisi geliştirilerek öğretmen adaylarının sınıfta karşılaşılabilecekleri problemler tanımlanabilir ve bunları çözümlenecek beceriler elde etmeleri sağlanabilir.
2. Deneyimli öğretmenler, öğretmen adaylarına eğitim vererek karşılaştıkları sorunları ve bu sorunlarla nasıl başa çıktıkları anlatabilirler.
3. Ayrıca öğrenciler staj sırasında karşılaştıkları sorunları bu öğretmenlere danışarak çözüm yolları geliştirmek için yardım alabilirler.

Tüm bu yöntemlerle birlikte inanç kişisel yaşayıştan etkilenmektedir ve bundan dolayı herkesin oluşturduğu kişisel inanç farklılık gösterebilir. İnançın bu yapısından dolayı olumsuz inançları değiştirmek bu yöntemlere rağmen çok zordur. Bundan dolayı öncelikle öğrencilerin kendi eğitim hayatından elde ettikleri inançların farkına varmaları sağlanmalıdır (Stuart ve Tullow, 2000). Bu şekilde olumlu inanç oluşturmak daha kolay hale gelecektir. İnanç deneyimlerden etkilendiği gibi her derse ait farklı inançlar da bulunmaktadır. Örneğin edebiyat eğitiminde yorum ve kişisel yorumun önemi hakkındaki inanç vurgulanırken (Holt-Reynolds, D. 2000), literatürde matematik eğitimi ile ilgili üç farklı inançtan bahsedilmektedir (Ernest, 1989a, 1989b; Thompson, 1991 akt Handal, 2003). Bunlar;

1. Matematik nedir?
2. Matematik öğretimi ve öğrenimi nasıl gerçekleşir?
3. Matematik öğretimi ve öğrenimi ideal olarak nasıl gerçekleşir?

Bu çalışma sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminin alan bilgisine ve pedagojik bilgiye yönelik inançlarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda iki sınıf öğretmenine matematik eğitiminde yöntem ve stratejiler, ders planı hazırlama, program bilgisi, ölçme ve değerlendirme, öğrenci zorlukları ve alan bilgilerine yönelik sorular sorulmuştur. Alan bilgisi dışındaki sorularda inançlarının yanında öğretmen adaylarının bilgilerini ölçecek sorular da sorulmuştur. Görüşmeyi desteklemek amacıyla öğrencilerle mikro öğretim yapılmış, yöntem ve stratejiler, program bilgisi, ölçme ve değerlendirme, öğrenci zorlukları ve alan bilgisini kullanma düzey ve becerileri incelenmiştir. Çalışma MKÜ Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümü Matematik Öğretimi 1 dersi kapsamında yapılmıştır.

#### **Yöntem**

Çalışma nitel bir çalışma olup durumdeseni kullanılmıştır. Çalışmada iki tür veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlardan birincisi olan mikro öğretim yönteminde video kayıt yapılmıştır. İkincisinde ise öğretmen adayları ile mülakat yapılmış ses kaydı alınmıştır.

#### **Katılımcılar**

Bu çalışmaya 3 sınıf öğretmenliği öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılım isteğe bağlı olmuştur. 20 kişilik sınıfta 3 kişi çalışmaya katılmak istemiştir. Katılımcılar sınıf öğretmenliği 3. sınıf öğrencileri olup, 1. sınıfın iki döneminde temel matematik dersleri almışlar ve 3. sınıfta da Matematik Öğretimi I dersini almaktadırlar. Öğrencilerden ikisi Mustafa Kemal Üniversitesi'nde (MKÜ) 3 yıl boyunca, bir öğrenci ise 2 yıl Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde (KTÜ) üçüncü yılında ise MKÜ'de eğitim görmüştür. 3 öğrenci ile mikro öğretim yapılmış daha sonra bu 3 öğrenciden 2 tanesi ile mülakat yapılmıştır.

#### **Veri Toplama**

Öğretmen adayları ortalama 15 dakika boyunca mikro öğretim yapılmıştır. Öğretmen adayları 2. Sınıf düzeyinde çarpma konusunu anlatmaları istenmiştir. Öğrenciler mikro öğretim için önceden materyallerini ve ders planlarını hazırlayarak dersi anlatmışlardır. Mikro öğretim video kaydına alınmıştır. Ders anlattıktan sonra öğrencilere yarı-yapılandırılmış görüşme formlarıyla mülakat yapılmıştır. Yarı yapılandırma soruları Shulman'ın tanımladığı PAB ve alt

boyutlarına göre hazırlanmıştır. Bu mülakat öğretmen adayları inanç düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Mülakatta 7 farklı soru sorulmuştur. Mülakat görüşmelerinde ses kaydı yapılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Video kaydın veri analizi için internetten demo sürümü indirilen ATLAS.ti kullanılmıştır. Çalışmada içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Video kayıtlar transkript edilmiş ve bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiştir. Daha sonra öğrencinin hangi aralıklarda ne tür yöntem ve strateji uyguladığı yazılmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin yaptığı etkinlikler anlatılmış ve matematiksel olarak değeri incelenmiştir. Daha sonra mülakat kayıtları transkript edilmiş ve mikro öğretimle karşılaştırılmıştır.

### **Bulgular**

Bulgularda iki öğrencinin mikro öğretimi ve görüşmeleri incelenmiş ve bu iki veri birbiriyle karşılaştırılmıştır.

### **Nazlı**

Nazlı konunun 2. Sınıflara çarpma olduğunu bildiği halde derste sadece sunu yoluyla eğitim yapmıştır. Çarpma dersine başlamadan önce öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyini dikkate almamış ya da öğrencilerin ön bilgilerinden bahsetmemiştir. Çarpma konusunu başlangıçta sadece slayt yardımıyla anlatarak çarpma ile ilgili bazı özellikler (değişme özelliği, birleşme özelliği vb.) vermeye başlamıştır. Sunuş yoluyla eğitimden sonra bir etkinliğe geçmiştir. Etkinlikte öğrencilerin  $6 \times 2$ 'nin açılımını yapmalarını istemiştir ve öğrencilerin  $6 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$  şeklinde yazmalarını beklemiştir. Aslında dersin başında öğrencilerin zaten bildiği toplama işleminden çarpma işlemine geçiş yapması gerekirken tersten başlamış ve çarpma işleminden toplama işlemine geçmiştir. Eğitimin temel kurallarından olan basitten karmaşığa, zordan kolay ilkesine ters davranmıştır. Buradan da Nazlı'nın hem programa hem pedagojik bilgiye hakim olmadığı görülmektedir. Daha sonra modelleme yoluyla eğitimine devam etmeye çalışmıştır. 4 farklı tabak ve her tabağın içerisinde 3 çilek şeklindeki görsel sorularla öğrencilere çarpma işlemini pekiştirmeye çalışmıştır. Bir başka deyişle başta yapacağı etkinliği sonda yapmış ve dersi iyi planlamadığı görülüyor.

### **Gamze**

Gamze öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine dikkat etmemiş ya da ön bilgilerini harekete geçirecek konulardan dolayı bahsetmemiştir. Dersi hangi konuyu anlatacağından bahsederek açmış ve konuyu anlatmaya başlamıştır. Gamze ritmik sayma yöntemini kullanarak çarpma konusuna giriş yapmış, görsellik için slayt kullanmış, bu slaytta 6 adet şapkanın içinde ikişer tavşan bulunduğu bahsetmiş ve 5'er ritmik saydırmıştır. Buna benzer birkaç etkinlik kullandıktan sonra bu işlemlerin daha kısa yolunu göstereceğini söyleyip çarpma konusuna geçmiştir. Böylece toplama işleminden çarpma işlemine geçiş yapmıştır. Bu şekilde öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyi ve ön öğrenmelerine dikkat edilmiştir. Ayrıca kolaydan zora ilkesi göz önünde bulundurulmuştur. Daha sonra çarpmanın özellikleri anlatılmıştır. Fakat Gamze'nin programa tam olarak hakim olmadığı söylenebilir. Çünkü özellikleri anlatmadan önce 2'nin, 3'ün, 4'ün ve 5'in katlarını öğretmeliydi ancak bu konuları atlayıp çarpmada değişme özelliğinden bahsetmeye başlamıştır. Ayrıca ders programında değişme özelliği açıkça söylenmemekte, sadece çarpmada yer değiştirmenin sonucu değiştirmedeğğine dair modeller kullanılmaktadır. Gamze ise değişme özelliğinden bahsetmektedir. Daha sonra 0'ın yutan eleman olması ve 1'in etkisiz eleman olması özellikleri anlatılmaktadır. Burada sadece tanım verilmekte ve örnek çözümleri yapılmaktaydı. Genel olarak Gamze sunuş yöntemiyle birlikte buluş yönteminin c tipini kullanmıştır.

### **Ayşe**

Ayşe derse başlamadan önce öğrencilere toplama işlemi hatırlatmıştır. Derse slayt yardımıyla ve sunuş yoluyla eğitimi kullanarak başlamış, çarpmanın tanımını vermiş ve daha sonra ritmik sayma yöntemi ile çarpma konusunu pekiştirmeye çalışmıştır. Ayşe'nin program bilgisine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Anlattıkları programa uyumlu bir şekilde devam etmekteydi. 2. Sınıf öğrencilerin en fazla yutan eleman konusunda zorlanacağını varsayarak sıfırın yutan eleman olduğunu drama yöntemiyle anlatmaya çalışmıştır. Daha sonra çarpma işlemi ile ilgili öğrencilere bir şarkı söyletmiştir. Ayşe ders anlatımında etkinlikler ve oyunlar ile öğrenciyi aktif olarak derse katmaya çalışmıştır. Genel olarak Ayşe'nin ders anlatımında özellikle çoklu zeka kuramından etkilenmiş olduğu gözlemlenmiştir.

Mikro öğretimden sonra öğretmen adaylarıyla görüşme yapılmış ve görüşmede aşağıdaki sorular sorulmuştur.

### **Görüşme Soruları**

Bu soruların amacı 3. sınıf, sınıf öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik inançlarını ölçmektir. Bu öğrencilerle daha önce mikro öğretim yapılmıştır.

1. Matematik öğretiminde konuların anlatımında gerekli yöntem ve stratejilere ne kadar hakimsiniz? Ne tür yöntem ve stratejiler kullanabilirsiniz?
2. İlköğretim matematik dersinin ders planı hazırlama konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz?
3. İlköğretim matematik dersinde ne tür ölçme ve değerlendirme yöntemlerini konulara göre seçeceğinizi konusunda kendinizi yeterli hissedebiliyor musun? Ölçme ve değerlendirmeyi kullanma konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz? Matematik eğitiminde hangi ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanılabılır?
4. İlköğretim matematik programının kazanımlar ve etkinlikleri hakkında bilginiz ne kadar? Eğitim sırasında bu programı kullanma konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz?
5. İlköğretim matematik dersindeki öğrencilerin zorlukları hakkında ne kadar bilginiz var? Öğrencilerin zorluklarının giderilmesi hakkında kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz? Öğrencilerin çarpma konusundaki en fazla zorlandıkları kısım neresidir?
6. İlköğretim matematik konuları hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz? Alan bilgisinin aktarılması konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz?

Görüşme iki öğrenci ile yapılmıştır. Bunlardan birincisi Ayşe, ikincisi ise Nazlı'dır. Üçüncü öğrenci sağlık sorunları nedeniyle mülakatlara katılamadı.

Ayşe, anadolu lisesinde öğrenim görmüştür. 2 yıl KTÜ'de okuduktan sonra yatay geçiş yapmış, 1 dönemden beri MKÜ'de eğitim almaktadır. Ayşe'ye sorulan ilk soru yöntem ve stratejileri ne kadar kullanabileceğine yöneliktir. Gerek verdiği yanıtlar gerekse mikro öğretim esnasındaki tutumundan Ayşe'nin yöntem ve stratejileri bildiği ve kullanabildiği anlaşılmaktadır. Mikro öğretim esnasında birçok farklı yöntem ve strateji kullanabildiği görülmüştür. Öğretmen olduğunda çeşitli yöntem ve stratejileri kullanabileceği konusunda kendine karşı olumlu bir inancı bulunmaktadır.

Öğrencinin ders planı hazırlama konusunda fazla istekli olmadığı görülmüştür. Mikro öğretim sırasında ders planı hazırlamadan geldiği gözlemlenmiş, ayrıca görüşme esnasında öğrenci ders planı hazırlamaktan hoşlanmadığından da bahsetmiştir.

Öğrencilerden mikro öğretim esnasında bir değerlendirme aracı geliştirip bunu değerlendirmeleri istenmemiştir. Öğrenciyle yapılan görüşmede geleneksel değerlendirme aracı (yazılı kağıt, test...vb) hazırlanmasına karşı olumlu inanç geliştirdiği ancak otantik ölçme ve

değerlendirme yöntemlerini bilmediği görülmüştür. Ayrıca öğrenci öğretmenlik mesleğinde bu konuda zorlanacağına inanmaktadır. Bunun nedeni eğitim fakültelerinde ölçme ve değerlendirme dersinde genellikle geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin öğretilmesi olabilir.

Görüşmede Ayşe MKÜ'de matematik öğretimi dersi sırasında öğrencilerin yaşadıkları zorluklar hakkında herhangi bir bilgi verilmediğini söylemiştir. Ancak KTÜ'deki eğitimi sırasında bazı kavram yanlışları ya da öğrenci zorluklarının öğretildiğinden (ilköğretim 2. sınıf öğrencilerinin çarpma konusunda en fazla yutan eleman özelliğinde zorlandıkları gibi) bahsetmiştir. Mikro öğretim sırasında Ayşe, öğrencilerin yaşadığı zorlukları göz önünde bulundurmuş ve çarpmanın yutan elemanı sıfırı anlatan bir etkinlik tasarlamıştır. Etkinlikte drama yöntemini kullanmış ve öğrencilerin dramaya aktif olarak katılmalarını istemiştir. Öğrencilerin yaşadığı zorluklar ve kavram yanlışları gibi konularda Ayşe kendini başarılı bulmamıştır. Ancak zamanla öğretmenlik yaptıkça bu sorunun üstesinden geleceğine inanmaktadır.

Ayşe lisede eşit ağırlık bölümünde okuduğu için alan bilgisi konusunda kendisini yetersiz görmektedir. Mikro öğretim sırasında alan bilgisinin eksik olduğuna dair bir gözlem yapılmamıştır. Ancak ilköğretim 2. sınıf matematik konusu olduğu için ve konu çok kolay olduğu için gözlemlenmemiş olabilir. Bir başka deyişle Ayşe matematik konularına yönelik olumsuz bir inanç geliştirmiş ve bu sorunu nasıl aşacağını bilmemektedir.

Nazlı, 3 yıldır MKÜ eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünü okumaktadır. Nazlı matematik eğitimi sırasında ne tür yöntem ve strateji kullanılacağı hakkında herhangi bir fikrinin olmadığını söylemiştir. Mikro öğretim sırasında kendisinin sadece sunuş yoluyla öğretim yöntemini ve soru-cevap tekniğini kullandığı gözlemlenmiştir. Ancak gelecekte bu sorunu atlatacağı ve çeşitli yöntem ve teknikleri kullanabileceği inancına sahiptir.

Nazlı'nın mikro öğretim sırasında ders planı ve ölçme değerlendirme aracı hazırlamadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca ders planı ve öğrencileri için ölçme ve değerlendirme araçları hazırlamayı bilmediğini söylemiştir. Nazlı öğretmenlik mesleğine başladığında çok iyi bir şekilde ders planı ve ölçme ve değerlendirme aracı hazırlayabileceğine inandığını söylemiştir.

Nazlı matematik dersi kazanımlarını, etkinliklerini (program bilgisi) bilmediğini söylemiş ve matematik dersinde öğrencilerin yaşadığı zorluklar hakkında eğitim süreci boyunca eğitim almadıklarını iddia etmiştir. Mikro öğretim sırasında Nazlı'nın program bilgisine başvurmadığı ve kullanmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca etkinlik hazırlarken öğrencilerin yaşadığı zorlukları göz önünde bulundurmamıştır. Nazlı'nın bu iki konuda başarılı olacağına yönelik inancı zayıftır.

Alan bilgisinde ise eksikliği olmadığını söylemiş mikro öğretimde de alan bilgisiyle ilgili bir hata yapmadığı gözlemlenmiştir. Matematik alan bilgisine yönelik olumlu bir inanca sahip olduğu görüşme sırasında anlaşılmıştır.

### **Tartışma ve Sonuç**

Genel olarak sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi dersi ile matematik eğitime karşı olumlu bir inanç geliştirmedikleri gözlemlenmiştir. Yapılan mülakat ve mikro öğretim sonucunda öğrencilerin matematiği nasıl öğretecekleri, hangi ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanabilecekleri ve öğrencilerin yaşadığı zorluklar hakkında herhangi bir katkı sağlamadığı belirlenmiştir. Bu sonuç Grootenboer'in (2003) çalışmasıyla ters düşmektedir. Grootenboer'in 48 sınıf öğretmeni ile yaptığı çalışmada bir öğretim dersi sonucunda bazı öğrencilerin matematik dersine yönelik inanç ve algılarının olumlu yönde değiştiği bulgularına ulaşmıştır. Ancak bizim çalışmamızda öğretmen adaylarının geleneksel yöntem dışında yapılandırmacı yaklaşıma uygun yöntemleri fazla kullanamadıkları ve matematik öğretimi dersinde öğrencilerin yaşadıkları zorluklar ve kavram yanlışları hakkında bilgi verilmediğini belirtmişlerdir. Bundan dolayı mikro öğretim uygulamaları ve görüşme sırasında verdikleri cevaplar genellikle geçmiş öğrencilik ya da ilkokula giden akrabalar sayesinde oluşmuş yaşantılarından kaynaklanmaktadır.

Katılımcılar teorik bilgi yetersizliğine rağmen öğretmen olduktan sonra başarılı olacaklarına inanmaktadırlar. Bundan dolayı öğrencilerin öz-yeterlilik inançlarının yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum öğretmen olduktan sonra kazanacakları deneyim ile başarılı olacaklarını ve öğretmen eğitimindeki teorik derslerin gereksiz olduğu düşüncesinden kaynaklanır(Holt-Reynolds, D. 2000).

Katılımcıların mikro öğretim sırasında genellikle sunuş yoluyla öğretime ağırlık verdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adayları kendi eğitimleri sırasında en fazla sunuş yoluyla öğretim ile karşılaştıkları için eğitim için en uygun yöntemin sunuş yoluyla öğretim yöntemi olduğuna dair gizli bir inanç geliştirmiş olabilirler. Benzer bir sonuca Stuart ve Tullow (2000) da ulaşmıştır. Stuart ve Tullow, öğretmen adaylarının farkında olmadan geçmişteki öğretmenlerinin yöntemlerini uyguladıklarını gözlemlemiştir.

Benzer bulgular görüşme sonucunda da elde edilmiştir. Matematik eğitimi için oluşturdukları inançların kendi öğrencilik hayatlarından etkilendiği ve bu dönemde yaşadıkları deneyimlerin özellikle öğrencilerin yaşadıkları zorluklar ve kavram yanılgıları bilgisinin temelini oluşturduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Lortie (1975) öğretmen adaylarıyla yapmış olduğu çalışmada, öğretmen adaylarının geçmiş öğrencilik deneyimleri sonucunda öğretimin nasıl olduğuna dair temel bilgilere sahip olarak öğretmenlik eğitimine başladıkları bulgusuna ulaşmıştır.

#### Kaynakça

Alkan, C., Kavcar, C. & Sever, S. (1998). Bilgi Çağında Eğitimde Öğretmenlik Mesleğinin Yeniden Yapılanması (Reconstruction of the Profession of Teaching in Education in the Age of Informatics). *Bilgi Çağında Öğretmenlik Sempozyumu Yayını (Publication of Teaching Symposium in the Age of Informatics)*, Ankara, 9-17.

Ball, D. L. (1988). *Knowledge and reasoning in mathematical pedagogy: Examining what prospective teachers bring to teacher education*. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, East Lansing.

Ball, D. L. (1991). Research on teaching mathematics: Making subject-matter knowledge part of the equation. (Ed.: J. Brophy), *Advances in research on teaching*, 2, Greenwich, CT: JAI, s. 1-48.

Bolat, Y. (2017). Perceptions of classroom teacher candidates to the Turkish education history course: A metaphor analysis. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute*, 14(38), 12-28.

Bullough, R. V. (2001). Pedagogical content knowledge circa 1907 and 1987: A study in the history of an idea. *Teaching and Teacher Education* 17, 655-666.

Calderhead, J. & Robson, M. (1991). Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teaching & Teacher Education*, 7, 1-8.

Demir, G. C., Demir, E. & Bolat, Y. (2017). Sınıf öğretmenlerinin motivasyonları ile kişilik özellikleri arasındaki ilişki. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(37), 73-87.

Dönger, A., Özkartal, Z. & Sarıgöz, O. (2016). An investigation into variables that affect self efficacy beliefs of people working in educational institutions. *International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 24, 1-17.

Gelen, İ. & Özer, B. (2008). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 39-55.

- Gess-Newsome, J. & Lederman N. G. (1999). *Examining Pedagogical Content Knowledge*. Netherlands: Kluwer Academic.
- Grossman, P. L. (1990). *The Making of a Teacher: Teacher Knowledge and Their Education*. New York: Teachers College Press.
- Guttee, C. (2002). Towards a theory in pedagogy: Contemporary research on teacher's scientific knowledge. Translated by Wajeeh S. Arab Organisation for Education, Culture and Sciences. Damascus, Syria.
- Handal, B. (2003). Teachers' mathematical beliefs: A review. *The Mathematics Educator*, 13(2), 47-57.
- Holt-Reynolds, D. (2003). What does the teacher do? Constructivist pedagogies and prospective teachers' beliefs about the role of a teacher. *Teaching and Teacher Education* 16,21-32.
- Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1), 65-90.
- Lortie, D. C. (1973). Observations on teaching as work. (Ed.: R. W. M. Travers). *Second handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 474-497.
- Marbach-Ad, G. & McGinnis, J. R. (2009). Beginning mathematics teachers' beliefs of subject matter and instructional actions documented over time. *School Science and Mathematics*, 109(6), 338-351.
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde Dönüşüm Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Özer, B., Gelen, İ. & Duran, V. (2016). Deneyimsiz öğretmen davranışları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 822-836.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332.
- Park, S. & Oliver, S. J. (2008). Revisiting the conceptualization of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. *Research in Science Education*, 38, 261-284.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, Attitudes and Values*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sarıgöz, O., Döngör, A. & Özkartal, Z. (2017). Formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerinin kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu*, Cumhuriyet Üniversitesi, 27-28 Ekim, Sivas.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23.
- Ünal, S. & Ada, S. (1999). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları.

### **Introduction**

Shulman (1986) has done a great deal of research on what teachers should teach, and has clearly stated what teachers should know in order to make a good education. It also defines the pedagogical field knowledge to develop specific criteria to evaluate teachers. Using a combination of pedagogical knowledge and subject matter knowledge has led many scholars to think (like Monreo), but Shulman, who systematically makes and defines it. Shulman's study has identified lessons that will enable teachers to specialize in schools, thus affecting teacher training programs (Bullough Jr., R. V., 2001). It is not a very easy process to bring in and change the desired style of faith. Teachers do not lose these beliefs they have developed throughout their teaching experience (Ziechner and Tabachnick, 1981). However, it has been observed that teacher training programs aimed at developing reform-based beliefs and perspectives have developed beliefs in the positive direction (Marbach-Ad, G. and McGinnis, J., R., 2009). The purpose of this study is to reveal the beliefs of classroom teachers about mathematics teaching and the field knowledge and pedagogical knowledge defined by Shulman (1986).

### **Method:**

The study was a qualitative study and the case was used. Two types of data collection tools were used in the study. The first of these was the video recording of the micro teaching method. In the second, voice recordings were taken with teacher candidates. Mustafa Kemal University Faculty of Education, 4th grade teacher candidates from 3rd grade students participated. In the direction of the aim of the study, two class teacher candidates were asked about semi-structured interview questions about mathematics education methods and strategies, lesson plan preparation, program knowledge, measurement and evaluation, student difficulties and field knowledge. In addition to questionnaires, questions were asked about the beliefs of prospective teachers as well as their pedagogical knowledge. In order to support the interview, students were taught micro-teaching so that the methods and strategies, program knowledge, measurement and evaluation, student difficulties and the level and skills of using the field knowledge were examined.

### **Results:**

At the end of the study, it was seen that teachers' beliefs about pedagogical domain knowledge were not significantly affected by mathematics instruction. Furthermore, it has been determined that the prospective teachers have no idea how to do mathematics education or that they are influenced by past experiences in existing ideas. However, students have a belief that their knowledge of field knowledge is correct. As a result of the micro-teaching, students' mathematical pedagogical knowledge is inadequate and they are usually delivered through presentation.

### **Discussion and Conclusion:**

In general, it has been observed that class teachers do not develop a positive belief in mathematics education with mathematics teaching. As a result of the interview and the micro-teaching, it has been determined that students do not make any contribution about how to teach mathematics, which measurement and evaluation tools they can use, and the difficulties students experience. This result is in contradiction to Grootenboer's (2003) study. In the study Grootenboer conducted with 48 classroom teachers, he found that some students changed their beliefs and perceptions toward mathematics lessons positively. However, in our study, prospective teachers did not use more constructive approaches than the traditional methods, and stated that students were not informed about the difficulties and misconceptions they experienced in the mathematics teaching course. Participants believe that, despite the lack of theoretical knowledge, they will succeed after becoming teachers. Therefore, it can be said that students have high self-efficacy beliefs. Participants were generally instructed to focus on

teaching during presentation. Teacher candidates may have developed a confidential belief that teaching is the most appropriate method for teaching because they meet most with teaching through presentation during their education. A similar result has been reached by Stuart and Tullow (2000). Stuart and Tullow observe that the teachers in the past have practiced their methods without being aware of the prospective teachers.





Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi  
Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education  
Yıl/Year: 2017 ♦ Cilt/Volume: 1 ♦ Sayı/Issue: 1, s. 26-42

## KAVRAM TEMELLİ DİSİPLİNLER ARASI YAKLAŞIMA GÖRE TASARLANAN ÜNİTENİN KAVRAMLARIN KAZANDIRILMASINA ETKİSİ<sup>1</sup>

Yeliz BOLAT

Abdurrahim Karakoç İlkokulu, [yelizdikbas@gmail.com](mailto:yelizdikbas@gmail.com)

Mehmet KARAKUŞ

Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, memkar@cu.edu.tr

### Özet

*Bu çalışmada, kavram temelli disiplinler arası yaklaşım kullanılarak tasarlanan ünitenin kavramların kazandırılmasına yönelik etkisi incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırma 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar döneminde bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma gurubunu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilmiş 12'si erkek, yedisi kız toplam 19 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma verileri, yapılandırılmamış gözlem (kamera kayıtları) ve kavram testi ile toplanmıştır. Çoktan seçmeli 25 sorudan meydana gelen testte her sorudan sonra öğrenciler verdikleri cevabın nedenini yazılı olarak ifade etmiştir. Test puanlanırken, doğru cevabı bulma 1, nedeni doğru açıklama ise 3 puan ile değerlendirilmiştir. Gözlem kayıtları içerik analizi ile incelenmiştir. Sonuçta, kavram temelli disiplinler arası yaklaşıma göre tasarlanan ünitenin kavramların kazandırılmasına olumlu yönde katkı sağladığı belirlenmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Disiplinler arası yaklaşım, kavram temelli öğretim, durum çalışması..

## THE IMPACT ON THE CONCEPT OF UNITS DESIGNED ACCORDING TO CONCEPTUAL BASED DISCIPLINARY APPROACH

### Abstract

*This study aims to investigate the effects of a unit designed according to concept-based interdisciplinary approach on the instruction of concepts. Qualitative research methods were utilized, so case study design was used. It was conducted in a state school in the fall and spring semesters of the 2013-2014 education year. The participants were selected using criterion sampling method, so the participants were 14 fourth grade students, seven males and seven females. Data was collected through unstructured observations (camera recordings) and the Concept Test. The Concept Test included 25 questions in which the students were asked to write the reason for their answers. Scoring involved 1 point for the correct answer, and 3 points for the correct justification. Observation recordings were analysed by using content analysis methods. In conclusion, a unit designed according to concept-based interdisciplinary approach was found to have positive effects on the instruction of concepts*

**Key Words:** interdisciplinary approach, concept-based instruction, case study

---

<sup>1</sup> Bu araştırma "Kavram Temelli Disiplinler Arası Yaklaşıma Göre Tasarlanan Ünitenin Otantik Değerlendirmesine Yönelik Bir Eylem Araştırması" adlı doktora tezinin bir kesitinden oluşmaktadır.

## Giriş

Bilimsel ve teknolojik bilgi patlaması sonucunda bir yandan var olan alanlardaki bilgi genişlerken öte yandan da yeni konu alanları oluşmaktadır. Alanların kesişim bölgeleri de büyümekte ve örtüşen içerikler de yoğunlaşmaktadır. Günümüzde geçmiş öğelerin ayıklanması ve genişleyen bilgi içeriğinin öğrenim süreci içine sığacak biçimde sıkıştırılması program geliştirme uzmanlarının görevleri arasındadır (Baykal, 2004). Program geliştirme uzmanları bu görevlerini farklı alanlardaki bilgileri bütünleştirerek yani disiplinler arası yaklaşımı kullanarak yerine getirebilirler.

Disiplinler arası anlayış yeni bir yaklaşım olmamakla birlikte, son yıllarda üzerinde önemle durulan bir yaklaşım haline gelmiştir. Disiplinler arası yaklaşımda belirli bir kavram (ya da problem, konu) temel alınarak, bu kavrama değişik yönlerden ışık tutabilecek bilgi ve beceriler ilgili alanlardan alınarak bütünleştirilir. Temel amaç, dersin konusunu teşkil eden kavramın incelenmesi ve bu süreçte rol alan değişik konu alanlarının kavramla ilgili bilgi ve becerilerinin öğrenilmesidir. Yani disiplinler arası bir düzenleme ile öğretim sürecinde, hem belirli disiplinlere ait bilgi ve beceriler öğretilir hem de bunların anlamlı bir biçimde bir araya getirilerek kullanılmasına yardımcı olunur (Yıldırım, 1996). Jacobs'a göre (1989), disiplinler arası yaklaşımda bir ana tema, durum, problem, konu ya da deneyimi incelemek için birden fazla disiplinin bilgisine ve yöntemine başvurulduğunu ifade etmektedir.

Bazı üniversitelerde doktora programları olan (Dalhousie, Tufts, Union Üniversiteleri) disiplinler arası öğretim dünyada oldukça ilgi çeken ve üzerinde birçok araştırma yapılan bir alandır. İki binli yılların başından itibaren ülkemizde eğitim alanında geliştirilen programlarda disiplinler arası ve bütünleştirilmiş programların etkisi görülmeye başlanmıştır. İki bin beş yıldan itibaren yenilenmeye başlanan ilköğretim programında yapılandırıcılık temel alınarak tematik bir yaklaşım benimsenmiş ve ders programları arasında ilişki kurularak bir bütünleştirme yapılmaya çalışılmıştır.

Disiplinler arası yaklaşım, farklı disiplinler arasında bağlantı kurmayı kolaylaştırdığı için dağınıklığı azaltır. Derinlemesine öğrenme ve öğretim sağlar, bilgi yığınına engel olur. Kritik kavram ve içerikten elde edilen üst düzey genellemeler sayesinde öğrencilerin öğrenme sürecine odaklanır. Öğrenciler öğrenme stillerine uygun araştırma sürecine girdiklerinde bilgiyi aktif biçimde yapılandırabilirler. Öğrencilerin soyut kavram ve genellemeleri kullanmaları, analiz sentez düzeyinde düşünme becerilerini kazanmalarını sağlar. Öğrenciler olgu ve olaylar arasındaki bağlantıları gördükleri için bilgiyi farklı alanlara transfer edebilirler (Erikson, 1995).

Disiplinler arası yaklaşımda öğretmen disiplinler arası ortak bir öğrenme etrafında programı düzenler ve bu düzenlemede disiplinler arası kavram ve beceriler vurgulanır (Drake & Burns, 2004). Drake (2007), disiplinler arası yaklaşımın kavramların, derinlemesine çalışılmasına olanak sağladığını vurgulamaktadır.

Kavramlar, olgular, işlemler ve genellemeler gibi içerik türlerindedir. İnsanlar bilgiyi, çevredeki nesne, durum veya olaylar üzerinde deneysel ve zihinsel etkinlikler yaparak üretir. Böylece tek bir duruma, nesneye, olaya ait olan olgusal bilgiler, sınıflamaları ifade eden kavramlar, bir işle ilgili basamakları ifade eden işlemler, neden-sonuç ilişkilerini gösteren ilkeler oluşmuş olur. Kavramlar, ortak özellikleri paylaşan ve aynı isimle tanımlanan semboller, nesnelere ve olaylar grubudur. Kavramlar insanların nesnelere, durumları ayırt edici özelliklerine göre hiyerarşik olarak sınıflandırmalarıyla oluşur. Bu sınıflandırma bir sözcükle adlandırıldığında, tek bir sözcükle sayısız nesne zihinde tasarlanmış olur (Coşkun, 2009).

İçerik türlerinin içinde kavramların temel ve öncelikli bir yeri vardır. Çoğu zaman belli bir alanın öğretimine kavramlarla başlanır. Bütün öğrenme ve düşünme süreçlerinin temelinde kavramlar vardır. Kavramlar yaşamımızı zenginleştirir ve insanlarla iletişimimizi sağlarlar. Aynı zamanda, bilgilerimizi düzenlememize yardımcı olurlar ve bilgileri hatırlamamızı kolaylaştırırlar. Ayrıca çok

sayıda insanı, nesneyi ve olayı, kategorilere yerleştirmemize yardımcı olurlar. Bu yüzden kavramlar, bilgi yaratma sisteminin önemli bir parçasıdır (Martorella, 1986, Akt: Kılıç, 2007).

Sosyal bilgiler doğası gereği disiplin olarak birçok disiplinin bilgisini ve birçok kavramı içermektedir. Bu nedenle öğrenciler birçok kavram, durum, yer, tarih ve olguyu öğrenmek zorundadır. Doğanay (2008), sosyal bilgilerde öğrenme-öğretme sürecinin bütünleştirici olduğunda etkili olduğunu ifade etmekte, sosyal bilgiler konuları disiplinler arası yaklaşımla öğretilmesi ve diğer derslerin konularıyla ilişkilendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ancak uygulanmakta olan sosyal bilgiler programı ile ilgili yapılan bazı araştırmalarda, programdaki kazanımların disiplinler arası anlayışla yapılandırılması konusunda eksiklikler olduğu belirlenmiştir (Keçe ve Meray, 2011, Doğanay, Karakuş ve Bolat, 2013).

Dünyada yaşanan gelişmelere ayak uyduran, farklı bakış açılarıyla düşünebilen, karşılaştığı sorunları farklı disiplinlerin bilgilerini bütünleştirerek çözebilen, öğrendiklerini gerçek yaşam durumlarına aktarabilen ve bunları kullanabilen bireyleri yetiştirmek için disiplinler arası öğretime ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Yukarıda yapılan açıklamalardan bu yaklaşıma olan ilginin ülkemizde yeni yeni oluşmaya başladığı sonucuna varılabilir. Bu doğrultuda kavramlar temel alınarak disiplinler arası yaklaşıma göre tasarlanan ünitenin uygulama süreci ve bu sürecin kavramların kazandırılmasına yönelik etkisi araştırılmaya değer bir konu olarak görülmüştür. Bu bağlamda araştırmanın amacı sosyal bilgiler dersinde kavram temelli disiplinler arası yaklaşım kullanılarak tasarlanan ünitenin kavramların kazandırılmasına yönelik etkisinin incelenmesidir.

## **Yöntem**

### ***Araştırmanın Modeli***

Kavram temelli disiplinler arası yaklaşım kullanılarak tasarlanan ünitenin kavramların kazandırılmasına yönelik etkisinin incelendiği bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Durum olarak, kavram temelli disiplinler arası yaklaşıma göre tasarlanan ünitenin uygulama süreci kabul edilmiştir. İlgili durumda meydana gelen değişimleri ve süreçleri anlamak için tek bir analiz birimi bütüncül olarak ele alındığı için bütüncül tek durum deseni kullanılmıştır.

Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçekliği içinde çalışan, olgu içinde bulunan içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla veri kaynağının olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yin,1984, Akt: Yıldırım & Şimşek, 2005). Durum çalışmalarında, daha derinlemesine bilgi toplayabilmek için birden fazla veri toplama aracı kullanılır (Büyükoztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2009). Bütüncül tek durum deseninde, tek bir analiz birimi (bir birey, bir kurum, bir program, bir okul, vb.) vardır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Bu araştırmada tasarlanan ünite bütüncül tek durum olarak kabul edilmiştir.

### ***Araştırmanın Katılımcıları***

Araştırma Adana ili Seyhan ilçe merkezinde, sosyo-ekonomik düzeyleri orta ve ortanın altında olan öğrencilerin devam ettiği bir devlet okulunda yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilmiş yedisi erkek, yedisi kız toplam 14 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesi sürecinde:

- Araştırmada kamera kayıt cihazlarının kullanımına izin verilmesi,
- Çalışma grubunu oluşturan ilkökul öğrencilerinin araştırmaya katılma gönüllülüğü,
- Sınıf öğretmenin çalışmaya katılmaya istekli olması,
- Okul yönetiminin çalışmaya destek vermesi ve çalışma için gerekli şartların oluşturulmasına yardımcı olması,

- Sınıfın uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için gerekli fiziksel koşullara (projeksiyon) sahip olması ölçütleri dikkate alınmıştır.

#### **Veri Toplama Araçları**

Araştırma verileri yapılandırılmamış gözlem (kamera kaydı) ve kavram testi ile toplanmıştır.

Kavram testinin hazırlanması aşağıda verilen aşamalarda gerçekleştirilmiştir.

- Çevre kavramını merkeze alarak tasarlanan “Çevre” ünitesi kapsamına doğal ve beşeri unsur, yön, hava durumu, hava olayı, iklim ve afet kavramları da alınmıştır. İlk olarak bu kavramlara yönelik kazanımlar yazılmıştır.

- Ünite kazanımları, kavramları ve öğrenme düzeylerine uygun olarak her kazanım için üç adet, dört seçenekli çoktan seçmeli denemelik soru maddesi hazırlanarak madde havuzu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliğini sağlamak için her kavrama yönelik soru hazırlanmıştır.

- Kavram testinde yer alan sorular kavramların içerik özellikleri (tanım, ayırt edici özellik, ayırt edici olmayan özellik, örnek, örnek olmayan) dikkate alınarak yazılmıştır. Coşkun (2011), kavramların yeterli düzeyde öğrenilip öğrenilmediğini değerlendirmek amacıyla kullanılacak olan testin türü ne olursa olsun, ilgili testte kavramın içerik öğelerinin her biri ile ilgili soruların yer alması gerektiğini ifade etmektedir.

- Kazanımlar dikkate alınarak, kavramın tanımını vererek örneği sorma, kavramın adını vererek örneğini, özelliğini ve örnek olmayanını sorma, kavramın örneğini vererek adını, örneği ve özelliğini sorma, kavramın özelliğini vererek örneğini ve örnek olmayanını sormaya yönelik sorular hazırlanmıştır.

- Uzman görüşleri doğrultusunda seçilen 52 madde, iki eşdeğer teste bölünerek soru sayısının üç katı öğrenciye uygulanarak ön uygulama gerçekleştirilmiştir.

- Eşdeğer testlerden alınan puanlar arasındaki korelasyon katsayısı incelenerek testlerin güvenilirliği hesaplanmıştır.

- Ön uygulamadan sonra, soru maddelerinin, madde güclüğü, standart sapma ve ayırt edicilik özelliklerine bakılmıştır.

- Uygun özellikleri taşımayan maddeler atılarak ve kapsam geçerliği dikkate alınarak 25 maddelik kavram testi uygulama için hazır hale getirilmiştir.

#### **Kavram Testi Analiz Sonuçları**

Eşdeğer ya da paralel testler (formlar) yönteminde, iki paralel test formu geliştirilmekte ve bunun üzerinden güvenilirlik hesaplama yoluna gidilmektedir. Hazırlanan eşdeğer formlar, ard arda ya da kısa zaman aralığı içinde aynı öğrenci grubuna uygulanır. İki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayısı güvenilirlik katsayısı olarak kullanılır. İki eşdeğer formdan elde edilen puanlar arasındaki korelasyona Pearson Momentler Çarpımı ile bakılır. Elde edilen korelasyon katsayısına eşdeğerlik katsayısı denir. Bu katsayı 0 ve 1 arasında bir değer alır. Bu katsayının 0'a yakın olması eşdeğer form güvenirliliğinin düşük olduğunu, 1'e yakın olması eşdeğer form güvenirliliğinin yüksek olduğu anlamına gelir. Hesaplanan korelasyon katsayısı her iki testin de (formun) güvenirliliğini belirtir (Turgut ve Baykul, 2010; Demircioğlu, 2011; Atılğan, Kan ve Doğan, 2007).

Uygulanan eşdeğer formlar ile elde edilen puanlar arasındaki güvenilirliğe pearson moment tekniği ile bakılmış ve sonuçlar tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Eşdeğer Formlar İle Elde Edilen Puanların Güvenirlik Katsayısı

r	: .71
N	: 188
p	: .000

Tablo 1’de görüldüğü gibi uygulanan eşdeğer formlar ile elde edilen puanlar arasındaki güvenirlik katsayısı .71’dir. Bu güvenirlik katsayısına göre eşdeğer formlar arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve testlerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Çevre ünitesi kavram testi analizleri sonucunda ayırıcılık gücü .20’nin altında olan maddeler testten çıkarılmıştır. İki testten kalan maddelerden kapsam geçerliği de dikkate alınarak en iyi 25 madde seçilerek kavram testi oluşturulmuştur. Teste alınan 25 maddenin test analizleri tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Çevre Ünitesi Kavram Testi Analiz Sonuçları

Soru S.	N	$\bar{X}$	ss	Mod	Medyan	Ortalama Güçlük	KR 20
25	188	16.92	4.19	20	18	.67	.74

Tablo 2’deki kavram testi analiz sonuçları incelendiğinde, aritmetik ortalamanın 16.92, standart sapmanın 4.19, modun 20, medyanın 18, ortalama güçlüğü .67 ve KR 20 değerinin .74 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre çevre ünitesi kavram testinin araştırmada kullanılacak düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

Kavram testinin geçerliliğini arttırmak için her sorunun sonunda öğrencinin soruya verdiği cevabın nedenini yazılı olarak açıklaması istenmiştir.

### **Verilerin Toplanması**

Veri toplama süreci uygulama öncesi hazırlık, uygulama süresi ve uygulama sonrası olmak üzere üç aşamada ve 22 haftalık süre içinde gerçekleşmiştir. Hazırlık aşamasında uygulama yapılan sınıftaki mevcut durumu ortaya koymak için, bir ünite süresince gözlem ve öğrencilerle ön görüşme yapılmış ve disiplinler arası yaklaşıma uygun ünite tasarlanmıştır. Ünitinin uygulama süreci kamera kaydı ile gözlenmiştir. Kavram testi, ünitenin uygulama süreci bittikten sonra iki ders saatinde uygulanmıştır.

### **Disiplinler Arası Yaklaşıma Uygun Ünite Tasarlama**

Bu araştırmada disiplinler arası ünite tasarlanırken, Jacobs’ın (2004) önerdiği tasarım modeli temel alınmıştır.

Jacobs (2004), disiplinler arası program geliştirme adımlarını yedi adımda açıklamıştır. Bu yedi adımdan önce de iki ön adım önermiştir.

**Ön adım 1: Öğrenci profilini değerlendirme:** İlk adım olan planlamada, öğrenciler hakkında olabildiğince çok ve derinlemesine bilgi toplanır. Öğrencilerin kişisel gelişimleri, geçmişleri ve ihtiyaçları için veri toplanır.

**Ön adım 2: Ortamı değerlendirme:** Disiplinler arası üniteyi tasarlamaya başlamadan önce yapılacak ikinci adım sınıf ortamını değerlendirmektir. Disiplinler arası ünite planlanırken, öğretim üzerinde etkisi olabilecek çevresel faktörler dikkate alınmalıdır.

1. Format seçimi: Öğretimin yapılacağı ortam ve öğrenci ihtiyaçları belirlenir.
2. Başlık ve düzenleme merkezi belirleme: Disiplinler arası içeriğe uygun, öğrencilerin ilgisini çekecek ve içeriği yansıtacak bir konu, tema başlığı seçilir.

3. Kavram çarkı kullanarak beyin fırtınası yapma: Merkeze alınan konu, tema ya da problemin çevresine ilişkili her disiplin için bir kolun olduğu bir kavram çarkı çizilir. Kavram çarkının her kolu ile ilgili beyin fırtınası yapılır.

4. Temel soruların geliştirilmesi: Temel sorular öğrencilerin ünite süresi içinde bilmesi ve açıklaması gereken şeylerin toplamıdır. Disiplinler arası bir ünite için, belirlenecek temel sorular öğrencilere belirlenen disiplin alanları arasındaki doğal bağlantıları keşfetmesini sağlamalıdır.

5. Temel sorularla becerileri ve değerlendirmeleri birleştirme: Disiplinler arası ünite için bir derleme yapılır. Düzenleme merkezinin etrafındaki içerik, çeşitli disiplinler, beceriler ve değerlendirmeler birleştirilir.

6. Gün-gün etkinlikleri planlama: Öğrencilerin belirlenen becerileri kazanmalarını sağlayacak etkinlikler ve belirlenen sorulara yönelik her etkinlikte bağlantı kurabilmek için bir plan yapılır. Bu plan, temel soruların içerikle ilişkisini, araştırma sürecinin becerileri geliştirmeye hizmet etme şeklini ve süreç sonundaki değerlendirme şeklinin şeffaf bir resmini göstermelidir.

7. Son kontrollerin yapılması: Uygulamaya geçmeden önce tüm adımlar yeniden gözden geçirilir.

Yukarıdaki iki ön adım ve ilk aşama ile ilgili olarak sınıf öğretmeni ve öğrencilerle görüşme yapılarak, öğrenciler hakkında ve sınıftaki mevcut durumla ilgili bilgi toplanmıştır. Daha sonra "Geçmişimi Öğreniyorum" ünitesinde gözlem yapılarak sınıf ortamı hakkında bilgi toplanmıştır. Toplanan bilgiler değerlendirilerek bir sonraki adıma geçilmiştir.

İkinci adımda, disiplinler arası içeriğe uygun olduğu düşünülen çevre kavramı konu olarak seçilmiştir ve ünitenin adı da "Çevre" olarak belirlenmiştir.

Üçüncü adımda, merkeze alınan çevre kavramı ile ilişkili disiplinler ve kavramlar beyin fırtınası ile belirlenerek kavram çarkında gösterilmiştir (Şekil 1 ve 2).

**Şekil 1.** Çevre kavramının ilişkili olduğu kavramları gösteren kavram çarkı.



Yapılan beyin fırtınasından sonra çevre kavramının doğal ve beşeri unsur, yön, hava durumu, hava olayı, iklim ve afet kavramları ile ilişkilendirilmesine karar verilmiştir.

**Şekil 2.** Çevre kavramının ilişkili olduğu disiplinler.



Şekil 2’de çevre kavramının, sosyal bilgiler, fen bilimleri, Türkçe, matematik, görsel sanatlar, İngilizce ve müzik dersleri ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

Dördüncü adımda, Çevre ünitesi kapsamında öğrencilerin elde edeceği bilgilerle ilgili sorular ve kavramlarının veriliş düzeyleri dikkate alınarak kazanımlar yazılmıştır. Yapılan bu çalışmalar tez izleme komitesine sunulmuştur. Tez izleme komitesinin kazanımlarla ilgili görüş ve önerileri doğrultusunda kazanımlara son şekli verilmiştir.

Beşinci adımda, fen bilimleri, Türkçe, matematik, görsel sanatlar, İngilizce ve müzik öğretim programları incelenerek, Çevre ünitesinin kazanımları ile ilişkili kazanımlar ve verilecek beceriler belirlenerek bir bütün haline getirilmiştir.

Altıncı adımda, bu kazanımları ve becerileri kazandıracak etkinlikler ve disiplinler arası bağlantılara yönelik ders planları ve sürece yönelik değerlendirmeyi sağlayacak disiplinler arası yaklaşımına uygun otantik değerlendirme etkinlikleri hazırlanmıştır.

Otantik değerlendirme etkinliği olarak, performans görevleri, anlam çözümüleme tabloları, sınıflandırma yapma ve sınıflandırma sorusu sorma, model yapma etkinlikleri hazırlanmıştır. Bu etkinlikler rubrikler ve düzey belirleme kontrol listeleri ile değerlendirilmiştir.

Son adımda hazırlanan Çevre ünitesi tasarımı uzman görüşlerine sunulurken son şekli verilmiş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

#### **Verilerin Analizi**

Yapılandırılmamış gözlem ile toplanan nitel veriler, yazıya aktarılmış daha sonra içerik analizi ile analiz edilmiştir. Dökümü yapılan veriler satır satır okuma tekniği ile kodlanmış, daha sonra tümevarım yaklaşımı ile bu kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Güvenirliği sağlamak için veriler ikinci kodlayıcı tarafından kodlanmış, iki kodlayıcı arasındaki güvenilirlik %91 olarak hesaplanmıştır ( $\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş birliği}}{\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}} * 100$ ) (Miles ve Huberman, 2002).

Araştırmada Kavram testi ile nicel veriler toplanmıştır. Çoktan seçmeli 25 sorudan meydana gelen testte her sorudan sonra öğrenciler verdikleri cevabın nedenini yazılı olarak ifade etmiştir. Test puanlanırken, doğru cevabı bulma 1, nedeni doğru açıklama ise 3 puan ile değerlendirilmiştir. Kavram testi puanlanmasının güvenilirliği için ikinci kodlayıcı olarak konu alanı uzmanından yardım alınmıştır. İki kodlayıcı arasındaki puanlamanın güvenilirliği Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı ile incelenmiş ve tablo 3’te sunulmuştur:

**Tablo 3:** *Kavram Testi Puanları Ortalama Korelasyon Katsayısı*

<b>Rho</b>	<b>: .98</b>
<b>N</b>	<b>: 14</b>
<b>p</b>	<b>: .000</b>

Bu sonuçlara göre iki kodlayıcı puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Bulgular**

***Kavram Öğretimine İlişkin Gözlem Bulguları***

Kavram temelli disiplinler arası yaklaşım uygulamalarının öğrenme-öğretme sürecine yönelik kamera kayıtlarından elde edilen kavram öğretimine ilişkin bulgular, öğretmen ve öğrenci davranışları olarak tablo 4 ve tablo 5'te sunulmuştur.



**Tablo 4:** Kavram Öğretimine İlişkin Öğretmen Davranışları

Temalar	Öğretmen Davranışları (Kodlar)	Çevre	Canlı-cansız varlık	Doğal-beşeri-kroki	Yönler	Hava durumu	İklim	Afet	Toplam
		f	f	f	f	f	f	f	f
Kavramın tanımı	Öğretmenin kavramın tanımını sorması	3	0	2	0	0	0	2	7
	Öğretmenin kavramın tanımı ile ilgili açıklama yapması	0	0	1	0	0	2	1	4
	Öğretmenin kavramın tanımını yapması	2	1	1	1	2	2	2	11
	Öğretmenin kavramın örneğini sorması	7	0	6	0	0	1	0	14
Kavramın Örneği	Öğretmenin kavramın örneğini sınıflandırmalarını istemesi	3	3	36	5	0	0	8	55
	Öğretmenin kavrama örnek vermesi	6	0	7	1	5	4	6	29
	Öğretmenin örnek çeşitliliği için farklı örnek vermesi	3	0	0	0	0	1	1	5
	Öğretmenin kavramın örnek olmayanını sunması	3	0	0	0	0	0	2	5
Kavramın Ayırt Edici Özelliği	Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliğine örnek istemesi	7	0	0	0	0	0	0	7
	Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliğini buldurmaya yönelik soru sorması	31	16	6	0	0	0	5	58
	Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliği örnek üzerinde göstermeye yönelik soru sorması	2	0	0	0	0	0	15	17
	Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliği örnek üzerinde göstermesi	4	0	2	0	0	0	5	11
Kavramın Ayırt Edici Olmayan Özelliği	Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliği örnek üzerinde öğrenciye buldurması	18	0	0	0	0	0	0	18
	Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliğine yönelik açıklama yapması	14	8	4	0	2	3	4	35
	Öğretmenin ayırt edici olmayan özelliğe örnek vermesi	1	0	3	0	0	5	0	9
	Öğretmenin kavramın ayırt edici olmayan özelliğine yönelik açıklama yapması	9	0	1	0	0	1	0	11

Kavram öğretimine ilişkin olarak kamera kayıtları incelendiğinde, ortaya çıkan kodların dört tema adında birleştirildiği tablo 4'te görülmektedir. Kodlar, kavramın tanımı, kavramın örneği, kavramın ayırt edici özelliği ve kavramın ayırt edici olmayan özelliği temaları altında birleştirilmiştir.

Tablo 4'teki öğretmen davranışlarının toplam frekansları incelendiğinde, kavramın tanımı temasında 11 defa kavramın tanımının yapıldığı, yedi defa kavramın tanımını sorduğu, dört defa ise kavramın tanımı ile ilgili açıklama yaptığı görülmektedir. Kavramın örneği temasında, 55 defa öğretmenin kavramın örneğini sınıflandırmalarını istediği, 29 defa kavrama örnek verdiği, 14 defa kavramın örneğini sorduğu, beş defa örnek çeşitliliği için farklı örnekler verdiği ve beş defa kavramın örnek olmayanını sunduğu görülmektedir. Kavramın ayırt edici özelliği temasında öğretmenin 58 defa kavramın ayırt edici özelliğini buldurmaya yönelik soru sorduğu, 35 defa ayırt edici özelliğe yönelik açıklama yaptığı, 18 defa ayırt edici özelliği örnek üzerinde buldurduğu, 17 defa ayırt edici özelliği örnek üzerinde göstermeye yönelik soru sorduğu ve 11 defa ayırt edici özelliği örnek üzerinde gösterdiği görülmektedir. Kavramın ayırt edici olmayan özelliği temasında, öğretmenin 11 defa ayırt edici olmayan özelliğe yönelik açıklama yaptığı ve dokuz defa ayırt edici olmayan özelliğe örnek verdiği görülmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde "Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliğini buldurmaya yönelik soru sorma" davranışının en çok çevre ve cansız varlık kavramlarının öğretimi sırasında ortaya çıktığı görülmektedir. "Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliği örnek üzerinde öğrenciye buldurması" ve "Öğretmenin kavramın ayırt edici özelliğine yönelik açıklama yapması" davranışlarının da en çok çevre kavramı öğretiminde görülmektedir. Ayrıca "Öğretmenin kavramın örneğini sınıflandırmalarını istemesi" davranışı ise en çok doğal ve beşerî unsur kavramlarının öğretimi sırasında ortaya çıkmıştır.

**Tablo 5: Kavram Öğretimine İlişkin Öğrenci Davranışları**

Öğrenci Davranışları		Çevre	Canlı- cansız varlık	Doğal- beşeri- kroki	Yönler	Hava durumu	İklim	Afet	Toplam
Kavramın Tanımı	Öğrencinin tanım için görüş belirtmesi	18	0	0	0	0	0	0	18
	Öğrencinin tanıma yönelik doğru açıklama yapması	0	0	8	0	0	0	0	8
	Öğrencinin kavrama doğru örnek vermesi	0	0	5	0	0	2	0	7
Kavramın Örneği	Öğrencinin kavramın örneğini yanlış sınıflaması	4	2	3	0	0	0	0	9
	Öğrencinin kavramın örneğini doğru sınıflaması	0	6	37	0	0	0	6	49
	Öğrencilerin örnekleri sınıflamada güçlük yaşaması	7	0	5	0	0	0	0	12
Kavramın Ayırt Edici Özelliği	Öğrencinin kavramın ayırt edici özelliğini yanlış belirtmesi	11	4	1	0	0	0	0	16
	Öğrencinin kavramın ayırt edici özelliğini doğru belirtmesi	8	7	3	0	0	0	4	22
	Öğrencinin kavramın ayırt edici özelliğine doğru örnek vermesi	9	0	4	0	0	0	0	13
	Öğrencinin kavramın ayırt edici özelliğine yanlış örnek vermesi	3	0	0	0	0	0	2	5
	Öğrencinin ayırt edici özelliği örnek üzerinde doğru göstermesi	28	1	0	0	0	0	19	48

Tablo 5 incelendiğinde kavram öğretimine ilişkin öğrenci davranışlarının, öğretmen davranışlarıyla benzerlik gösterdiği ve kavramın tanımı, kavramın örneği ve kavramın ayırt edici özelliği temalarında birleştiği görülmektedir. Ancak öğretmen davranışlarından farklı olarak kavramın ayırt edici olmayan özelliğine yönelik öğrenci davranışlarına yönelik kodlar ortaya çıkmamıştır.

Tablo 5'teki, öğrenci davranışlarının toplam frekansları incelendiğinde, kavramın tanımı temasında öğrencilerin 18 defa kavramın tanımına yönelik görüş belirttiği ve sekiz defa tanıma yönelik açıklama yaptığı görülmektedir. Kavramın örneği temasında, 49 defa öğrencinin kavramın örneğini doğru sınıflandırdığı, 12 defa örneği sınıflamada güçlük yaşadığı, dokuz defa da kavramın örneğini yanlış sınıfladığı görülmektedir.

Kavramın ayırt edici özelliği temasında, öğrencilerin 48 defa ayırt edici özellikleri örnek üzerinde doğru gösterdiği, 22 defa ayırt edici özelliği doğru belirttiği, 13 defa ayırt edici özelliğe doğru örnek verdiği ve beş defa da ayırt edici özelliğe yanlış örnek verdiği görülmektedir.

Öğrencilerin çevre kavramı öğretimi sırasında, 11 defa kavramın ayırt edici özelliğini yanlış belirttikleri, yedi defa örneği sınıflamada güçlük yaşadıkları, dört defa kavramın örneğini yanlış sınıflandırdıkları ve üç defa özelliğe yanlış örnek verdikleri görülmektedir. Doğal ve beşeri unsur öğretimi sırasında 37 defa örnekleri doğru sınıflandırmışlardır. Ayrıca afet kavramının öğretimi sırasında 19, çevre kavramının öğretimi sırasında 28 defa ayırt edici özelliği örnek üzerinde doğru olarak gösterdiği göze çarpan bulgular arasındadır.

#### **Kavram Testi ile Elde Edilen Bulgular**

Ünite uygulamaları sonunda öğrencilere 25 çoktan seçmeli maddeden oluşan ve her sorunun sonunda seçilen cevabın seçilme nedeninin sorulduğu kavram testi uygulanmıştır. Öğrencilerin kavram testi puanları tablo 6'da sunulmuştur:

**Tablo 6: Kavram Testi Puanları ve Ortalamaları**

Öğrenci	Doğru Cevap Sayısı	Açıklama puanı	Toplam
Ö1	23	57	80
Ö2	25	57	82
Ö3	21	55	76
Ö4	21	53,5	74,5
Ö5	21	46,5	67,5
Ö6	21	51	72
Ö7	21	56,5	77,5
Ö8	21	51	72
Ö9	17	32	49
Ö10	16	29	45
Ö11	19	46	65
Ö12	25	69,5	94,5
Ö13	14	36,5	50,5
Ö14	23	58,5	81,5
<b>Ortalama</b>	<b>20,57</b>	<b>49,92</b>	<b>70,5</b>

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin en düşük 14, en yüksek 25 doğru cevap verdikleri görülmektedir. Öğrencilerin teste verdikleri ortalama doğru cevap sayısı 20.57'dir. Öğrencilerin doğru cevaba yönelik açıklama puanları 29 ile 69.5 arasında değişmektedir. Öğrencilerin açıklama puanları ortalamaları 49.92'dir. Öğrencilerin doğru cevap sayıları ve açıklama puanları toplamları incelendiğinde en düşük puanın 45, en yüksek puanın 94.5 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin toplam puan ortalaması ise 70.5'tir.

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Kavram öğretimine ilişkin gözlem bulgularında öğrenci davranışlarının, öğretmen davranışlarıyla benzerlik gösterdiği ve kavramın tanımı, kavramın örneği ve kavramın ayırt edici özelliği temalarında birleştiği belirlenmiştir. Ancak öğrenci davranışlarında, öğretmen davranışlarından farklı olarak kavramın ayırt edici olmayan özelliğine yönelik kodlar ortaya çıkmamıştır. Bu bulgular ders işleme sürecinde kavramın içerik öğeleri ile uyumlu bir öğretim yapıldığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Ünite genelinde, öğrenci davranışlarının toplam frekansları incelendiğinde, kavramın tanımı temasında öğrencilerin 18 defa kavramın tanımına yönelik görüş belirttiği ve sekiz defa tanıma yönelik açıklama yaptığı belirlenmiştir. Kavramın örneği temasında, 49 defa öğrencinin kavramın örneğini doğru sınıflandırdığı, 12 defa örneği sınıflamada güçlük yaşadığı, dokuz defa da kavramın örneğini yanlış sınıfladığı ortaya çıkmıştır. Kavramın ayırt edici özelliği temasında, öğrencilerin 48 defa ayırt edici özellikleri örnek üzerinde doğru gösterdiği, 22 defa ayırt edici özelliği doğru belirttiği, 13 defa ayırt edici özelliğe doğru örnek verdiği ve beş defa da ayırt edici özelliğe yanlış örnek verdiği belirlenmiştir.

Martorella'ya göre (1986'dan aktaran, Yükselir, 2006) "birey kavramın tanımını açıkça bilse de bilmese de kavramın örnek olanlarını örnek olmayanlardan sürekli doğru biçimde ayırt edebiliyorsa söz konusu kavramı öğrenmiştir. Atkinson da (1995'ten aktaran, Yükselir, 2006) bir kavrama sahip olmanın, kavramın tüm ya da hemen hemen tüm örneklerinin ortak özelliklerini bilmek olduğunu belirtmiştir. Bir kavramın istenilen düzeyde öğrenilebilmesinde kavramın örnekleri önemli bir etkidir. Martorella ve Atkinson'nun görüşleri ve gözlem bulguları doğrultusunda öğrencilerin ünite kapsamındaki kavramları öğrendiği söylenebilir.

Kavram testi verilerinin analizinden elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin kavram testinden aldıkları puanlar 45- 94.5 aralığındadır. Öğrencilerin toplam puan ortalaması ise 70.5'tir. Bu bulguya dayanarak, kavram temelli disiplinler arası yaklaşıma uygun olarak hazırlanan etkinliklerin kavramların kazanılmasına olumlu yönde katkı sağladığı söylenebilir.

Kavramsal olarak öğretim yapıldığında, öğretimin odak noktası ayrıştırmış olgulardan süreklilik gösteren düzenleyici kavram ve tematik konularla ilgili genellemelere ve ilkelere yönelir. Bu öğretimde amaç daha üst düzeyde önemli konulara, durumlara ve problemlere odaklanarak düşünmektir. Eğer öğrencilerin üst düzey becerilerinin geliştirilmesi isteniyorsa, kavram temelli öğretime geçilmesi gerekir (Erickson, 1995).

Bu araştırmada çevre kavramı ile ilişkili kavramlar ve bu kavramların ilişkili olduğu diğer derslerin konuları belirlenmiştir. Bu konular ve kavramlar bir ünite içerisinde bütünleştirilerek öğrencilere sunulmuştur. Böylece öğrenciler konuları ve kavramları bir bütün olarak algılamış ve öğrenmişlerdir. Gestalt kuramcılarının göre birey, bütünü parçalarına ayrıştırarak değil, anlamlı, örgütlenmiş bütünler halinde algılar. Daha sonra bütün ve parçalar arasındaki ilişkileri keşfeder. Bu nedenle öğretim yapılırken bilgilerin anlamlı bütünler halinde sunulması algılamayı ve öğrenmeyi kolaylaştırır (Senemoğlu, 2009). Bu bağlamda Doğanay da (2008), sosyal bilgilerde öğrenme-öğretme sürecinin bütünleştirici olduğunda etkili olduğunu ifade etmektedir. Sosyal bilgiler konuları disiplinler arası yaklaşımla öğretildiğinde, konular zaman ve yeri karşılıklı kestiğinde, öğretim, bilgi, beceri ve değer-tutumların yaşama uygulanmasını birleştirdiğinde, öğretimde teknolojinin etkili kullanıldığında ve sosyal bilgiler konuları diğer derslerin konularıyla ilişkilendirildiğinde bütünleştirme sağlanır. Bunun yanı sıra Karakuş, Bolat, Dolapçioğlu, Karaduman

ve Gürkan (2012) soyut kavramların disiplinler arası program anlayışına dayalı olarak somutlaştırılmasının yararlı olabileceğini belirtmektedir.

Sosyal bilgiler doğası gereği disiplin olarak birçok disiplinin bilgisini içermektedir. Bu nedenle öğrenciler birçok durum, yer, tarih ve olguyu öğrenmek zorundadır. Ancak öğrenciler bu bilgilerin hepsini akılda tutmakta zorlanırlar. Kavramsal düşünme öğrencilere bu bilgileri sınıflandırma ve genelleme imkânı verir (Kılınç, 2012). Doğanay (2002), sosyal bilgiler öğretiminde kavramların öğrenilmesinin iletişimi kolaylaştırma, üst düzey akademik başarı, öğrenme ve hatırlamayı basitleştirme, öğretimi kişiselleştirme, gerçek ve yanlış algılamayı ayırt etmeye ve karmaşık anlamaya yardımcı olma gibi birçok açıdan yararlı olduğunu belirtmektedir. Öğrenciler açısından baktığımızda, Head (1997), disiplinler arası öğretimde öğrencilerin öğrenmeye aktif olarak katıldığını belirtmektedir. Öğretim programının zengin, uygulanabilir ve gerçekçi bilgilerle donatılmış olduğunu ve otantik birleştirmeler sunduğunu ifade etmektedir.

Bu görüşler doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde kavramların, disiplinler arası yaklaşımla öğrencilere anlamlı bütünler halinde sunulması öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif olmasını sağlayabilir ve öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Kavramlar doğası gereği farklı nesne, olay, durum ve bilgilerin ortak özelliklerinin anlamlı bir şekilde bütünleştiği için, bunların disiplinler arası yaklaşımla öğretilmesi kavramın yapısıyla da uyumlu olabilir. Böylece farklı disiplinlerin bilgileri de kavramların çatısı altında birleştirilerek anlamlı bütünler elde edilebilir. Bu doğrultuda öğrencilerin öğrendikleri bilgileri gerçek hayatta kullanabilir ve daha derin öğrenmeler gerçekleştirebilir.

Araştırmada kavram temelli disiplinler arası etkinliklerin kavramların kazanılmasına katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda, sosyal bilgilerde farklı ünitelerdeki kavramlar ya da matematik, fen bilimleri derslerindeki kavramlar için de disiplinler arası etkinlikler hazırlanarak uygulanabilir. Ayrıca ilköğretim ders kitaplarında da kavram öğretimi ile ilgili disiplinler arası etkinliklere yer verilerek, öğretim zenginleştirilebilir.

#### **Kaynakça**

Atılğan, H. , Kan, A. ve Doğan, N. (2007). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Baykal, A. (2004). Program geliştirme yaklaşımlarında alansal bağlam. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 20(2), 1-11.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Coşkun, M. K. (2011). *Kavram öğretimi*. Adana: Karahan Kitapevi.

Coşkun, M. (2009). İçeriğin öğretim için düzenlenmesi. (Ed: A. Doğanay), *Öğretim ilke ve Yöntemleri* içinde (s.83-126). Ankara: Pegem Akademi.

Demircioğlu, G. (2011). Geçerlik ve güvenilirlik. E. Karip (Ed). *Ölçme ve değerlendirme* içinde (s.52-78). Ankara: Pegem Akademi.

Doğanay, A. (2002). Öğretimde kavram ve genellemelerin geliştirilmesi (Ed: Öztürk, C.ve Dilek, D.), *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* içinde, (s.27-255). Ankara: Pegem yayıncılık.

Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 77-96.

Doğanay, A., Karakuş, M. ve Bolat, Y. (2013). Sosyal bilgiler dersinde disiplinler arası öğretime yönelik öğretmen görüşleri. *II Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu Tam Metin* (s.403-422). 26-28 Nisan 2013, Aksaray.

Drake, S. (2007). *Creating standarts-based integrated curriculum*. California: Corwin Press, INC. A Sage Publications Company. Thousand Oaks.

Drake, S.M., & Burns, R.C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. <http://www.ascd.org/publications/books/103011.aspx>. Erişim tarihi: 11.08.2012.

Erickson, H.L. (1995). *Stirring the Head, heart, and soul: redefining curriculum and instruction*. California:Corwin Press, INC. A Sage Publications Company. Thousand Oaks.

Head, R. R. (1997). *Interdisciplinary curriculum: The effects of a unit about landscapes on second-grade students' knowledge, skills and attitude*. Unpublished doctoral dissertation, Universty of Alabama, Alabama (UMI:9821539).

Jacobs, H. H. (1989). The interdisciplinary models: A step by step approach for developing integrated units of study. H.H. Jacobs (Ed.) In *interdisciplinary curriculum: design and implementation* (p. 53-66). USA: ASCD.

Jacobs, H. H. (2004). *Step-by-step guide to interdisciplinary curriculum design*. Interdisciplinary Learning in Your Classroom, from <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/interdisciplinary/implementation.html#tpp>. Erişim tarihi: 14.09.2012.

Karakuş, M., Bolat, Y., Dolapçioğlu, S., Karaduman, B. ve Gürkan B. (2012). Uygulama örnekleriyle disiplinler arası öğretim. *II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi*. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 27-28-29 Eylül 2012.

Keçe, M. Ve Merey, Z. (2011). İlköğretim sosyal bilgiler kazanımlarının sosyal bilimler disiplinlerine ve disiplinler arası anlayışa uygunluğunun belirlenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, VIII(I)*, 110-139.

Kılıç, F. (2007). *Mikro düzeyde içerik düzenleme stratejilerinin kavramların, genellemelerin öğrenilmesine ve bilişsel esnekliğe etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.

Kılınç, E. (2012). *Conceptual learning in social studies classroom: an analysis of texas assessment of knowledge and skills (taks) social studies questions with and without concept*. Unpublished doctoral dissertation. The Office of Graduate Studies of Texas A&M University.(UMI:3524737).

Miles M. B. ve Huberman A. M. (2002) *Qualitative researcher's companion*. London: Sage Publication.

Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.

Turgut, F. M ve Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. (1996). Disiplinler arası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*, 89-94.

Yükselir, A. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf sosyal bilgiler programında geçen kavramların kazanımı ve kalıcılığında kavram analizi yönteminin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.

## **Extended Abstract**

### **Introduction**

Scientific and technological knowledge explosion has led to the expansion of knowledge on one hand, and generation of new subject fields on the other hand. Junction points of the fields are also growing, and overlapping content is increasing. One of the duties of program development experts is eliminating outdated elements and compressing the expanding knowledge in a way to fit into the learning process (Baykal, 2004). Program development experts can fulfil this duty by integrating information in different fields, in other words, by using interdisciplinary approach.

Although interdisciplinary approach is not a new approach, it has become a highlighted issue recently. In interdisciplinary approach, knowledge and skills that could shed light on a topic from different aspects are integrated by using a specific concept (or problem, topic) as a base. The main purpose is to investigate the concepts of the course topic and instruct knowledge and skills playing role in this process. In other words, with an interdisciplinary regulation, it is possible to both teach knowledge and skills that belong to specific disciplines and use them by integrating in a meaningful way (Yıldırım, 1996). According to Jacobs (1989), interdisciplinary approach applies more than one discipline knowledge and management for the investigation of a main theme, case, problem, topic or experience.

In interdisciplinary approach, the teacher organizes the program around a common interdisciplinary learning and this organization highlights interdisciplinary concepts and skills (Drake & Burns, 2004). Drake (2007) highlights that interdisciplinary approach enables in-depth investigation of the concepts.

Due to its nature, social studies involve knowledge of various disciplines and a lot of concepts. Therefore, students have to learn a lot of concepts, cases, places, dates and phenomena. Doğanay (2008) states that the learning and teaching process in social studies is effective when it is integrative, and he highlights that social studies topics should be taught with an interdisciplinary approach and associated with the topics in other courses. However, a number of studies on the current social studies program report that there are some deficiencies about the construction of the attainments with an interdisciplinary notion (Keçe and Merey, 2011, Doğanay, Karakuş and Bolat, 2013).

Interdisciplinary approach is considered to be important for helping to raise individuals who adapt to the developments in the world, think about different aspects, solve problems by integrating knowledge of different disciplines, and transfer what they learned to real life situations and use them. Based on the explanations above, it can be concluded that interest in this approach has developed just recently in our country. In this regard, application process of a unit designed according to interdisciplinary approach and the effects of this process on the instruction of concepts seems to be a topic worth investigating. Hence, this study aims to investigate the effects of a unit designed according to concept-based interdisciplinary approach on the instruction of concepts.

### **Method**

This study, which investigates a unit designed according to concept-based interdisciplinary approach on the instruction of concepts, was designed as a case study, one of the qualitative research methods. The case was taken as the implementation process of a unit designed according to concept-based interdisciplinary approach. As one single analysis unit is taken in a holistic way in order to understand the changes and processes in the case, the study utilised holistic single case design.



The study was conducted in the 4th grade of a state primary school where students with medium or below medium financial level. The participants were selected by using criterion sampling method which is regarded to be one of the purposeful sampling methods. Seven males and seven females, in total 14 students participated the study.

Data were collected through unstructured observation (camera recordings) and the Concept Test. Data collected through unstructured observation form were transcribed and then analysed using content analysis methods. The multiple choice test included 25 questions in which students were asked to write the reason for their answers. Scoring involved 1 point for the correct answer, and 3 points for the correct justification.

### **Results and Discussion**

Observation findings in relation to concept instruction revealed that student behaviours were similar to teacher behaviours and were united in the concept definition, concept example and distinguishing features themes. However, student behaviours, unlike teacher behaviours, revealed codes in relation to nondistinguishing features of the concepts. These findings indicate that the instructions were compatible with the content components of the concepts.

This study identified concepts in relation to the concept of environment and the topics related to these concepts in other courses. These topics and concepts are presented to students in a unit in an integrated way. This way, students learned these topics and concepts in an integrated way. According to Gestalt theoreticians, an individual understands a whole in meaningful, organized wholes rather than by dividing them into parts. Then s/he discovers the relationships between the whole and its parts. Hence, presenting knowledge in meaningful wholes enhances comprehension and learning (Senemoğlu, 2009). In this regard, Doğanay also (2008) states that learning-teaching process in social studies is effective when it is integrative. Integration is achieved when the social studies topics are instructed with an interdisciplinary approach, when topics intersects time and place mutually, when it integrates skills and values-attitudes to life, when technology is used effectively, and when it associates social studies topics with the topics of other courses. Besides, Karakuş, Bolat, Dolapçioğlu, Karaduman and Gürkan (2012) report that making abstract concepts concrete through interdisciplinary approach could be beneficial.

Findings obtained from the Concept Test data showed that the students' scores ranged between 45 and 94.5. Students' total mean score was 70.5. In conclusion, a unit designed according to concept-based interdisciplinary approach was found to have positive effects on the instruction of concepts. Hence, concepts in different units in social studies course or concepts in mathematics and science courses could be instructed through interdisciplinary activities. Besides, primary school course books can be enriched through interdisciplinary activities.



Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi  
Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education  
Yıl/Year: 2017 ♦ Cilt/Volume: 1 ♦ Sayı/Issue: 1, s. 43-56

## OKUL GELİŞİM PLANLARININ UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKAN SORUNLAR ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

### PROBLEMS IN IMPLEMENTING SCHOOL DEVELOPMENT PLANS and SUGGESTED SOLUTIONS

Yrd. Doç. Dr. Muhammet BAŞ

Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mubas01@yahoo.com

Dr. Ebru KORKMAZ

ebrubayram1985@hotmail.com

#### Özet

*Bu araştırmada temel eğitim kurumlarında Okul Gelişim Yönetim Ekibi (OGYE) çalışmaları hakkında bilgi edinmek ve OGYE ekiplerinin hedeflerine ulaşmada karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara karşı geliştirdikleri çözümler ile önerilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Betimsel bir çalışma olan bu araştırmada Hatay ilindeki ortaokullarda görev yapan okul yöneticilerinin okul gelişim faaliyetleri sırasında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri ele alınmaktadır. Bu amaçla araştırmacılar tarafından hazırlanan açık uçlu yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. 12 Ortaokul OGYE ekip lideri (Okul Müdürü veya Müdür Yardımcısı) ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşme kayıtları Nvivo 8 programına aktarılmış ve bu paket program üzerinde verilen cevaplara ilişkin detaylı incelemeler yapılmıştır. Yöneticilerden alınan cevapların analizinde önce kodlama yapılmış, sonra benzer kodlar belirli kategorilerde toplanmıştır. Araştırmada veriler betimsel yöntemle içerik analizi yapılarak elde edilmiştir. İçerik analizinde kategorisel ve frekans analizi teknikleri kullanılmıştır. Bu araştırma için hazırlanan görüşme sorularının içeriği görüşme yapılmadan önce geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılmış ve amacıyla uzman görüşüne sunulmuştur. Çalışma bulgularına göre Okul Geliştirme (OG) çalışmalarının ülkemizde başarısız olmasının arkasında yatan en önemli neden okul paydaşlarının bu işe yeterince inanmamasıdır. Öğretmenler ve idareciler OGYE'de görev almak istememektedir. OG çalışmalarının önündeki bir diğer engel maddi imkansızlıktır. Okul müdürlerinin verdiği cevaplar doğrultusunda okullarında 'gelişim plan'ları uygulayan/uygulayacak okul müdürlerine yardımcı olabilecek fikirler ortaya konulmuştur. Bu bağlamda okul müdürlerine merkezi otorite tarafından gönderilen planların yerine kendi okullarının ihtiyaçlarına uygun esnek planlar geliştirilmesi ve okul gelişim planlarına bütün okul paydaşlarının destek olması, okul gelişim çalışmalarını aktif şekilde yürütecek ve karar alma konumunda idareciler görevlendirilmesi, maddi destek amacıyla yerel yönetimlerden ve sivil toplum kuruluşlarından yardım alınması önerilmektedir.*

**Anahtar Sözcükler:** Okul Yönetimi, Okul geliştirme, Örgüt Geliştirme, Okul Gelişim Planı

#### Introduction

We are experiencing a day in which change is completely re-transformed, globalization happens, and boundaries are lifted, changing technology is watched instantly. In today's rapidly changing and rapidly developing world, where the flow of value and value of information travels between the continents, the nation has to cultivate individuals to catch up and sustain this change. In the 21st century, when change and development continue at a dizzying pace, not all institutions and organizations have to be constantly changing their organizations in order to remain loyal to change and to become the initiator and creator of change.

Rapidly developing science and technology affects every aspect of education and makes radical changes especially in educational approaches. In the era of information and technology where traditional education approaches are insufficient, multiple intelligence and constructivist education approaches are the forefront. With these approaches, instead of changing the

behaviors of the learners with a teacher-centered approach in the education process, the student centered approach focuses on improving the mental skills of the learners and constructing knowledge (Tutak and Güder, 2012). Instead of provisional and short term problem solving suggestions, permanent and long term applications should be preferred (Korkmaz and Şahin, 2013). While focusing on student centered training, we need a new teacher training system.

It can be said that the renewal of schools which are some educational organizations is started by the renewal of the teachers and the renewal of the teachers is possible by the renewal of the teacher education practices. Özer and Alkan (2017) have made some proposals for a teacher training system in their work towards this renewal process.

- \* The examinations for the selection of candidate teachers should be organized by the education faculties instead of a central structure.
- \* In addition to written tests or test exams, interview techniques should also be applied.
- \* The courses to be taught in the teacher training program and the contents of the courses should be determined by the cooperation of education faculties, schools belonging to Education Ministry, non-governmental organizations.
- \* Coordinate with the teachers while the course content is being determined.
- \* Teacher candidates who apply to the training faculties should be the first year trial period.
- \* Teacher candidates must be appointed as teachers after two years of internship training after four years of undergraduate education.

These suggestions emphasize that the renewal of schools should begin with the renewal of the teacher training system. As a matter of fact, the teacher, who is the main element in the school, is the first person to renovate the school (Sarigöz, 2016). Because the teacher should exhibit organizational citizenship for the school renewal. In order for a teacher to exhibit organizational citizenship behaviors, it is necessary for them to embrace an inner commitment. Through this loyalty process, teacher begin to appear a clarity and social structure for the organization and a perception approach for exhibiting organizational citizenship behavior towards other employees. In this way, the level of openness of the person in the organization reveals in the scope of social change with a general evaluation of his/her situation, and thus s/he exhibit organizational citizenship behavior (Korkmaz and Arabacı, 2013). It can be said that educational organizations with qualified teachers will be open to development and innovation.

After the qualification of the teacher training period, it is necessary for the teachers to receive continuous education for the organizational citizenship behavior not to be lost and to continuously improve themselves. In addition, the conditions and facilities of schools should be improved. Some researches in the context of the implementation of new curricula show that the teachers do not have adequate in-service training and that the physical conditions of schools and classes are inadequate and that there is a lack of use of alternative assessment and evaluation tools and methods (Birgin, Tutak and Türkdöğän, 2009).

In almost every area, the task of educating individuals to catch up with this change and development falls on educational institutions, ie schools. Because schools are the institutions responsible for presenting quality outputs to systems while raising human resources which is the basic input of industry, service and production sector. In order to fulfill this function at the desired level and value, the school will have to follow up the values of the age that it is in and will have to comprehend the innovation and to raise individuals who can use it effectively in their life.

According to Tankılıç (2006), new developments emerging in technology, science and social fields in today's world, where the economy determines the future of societies, also change

the expectation of individuals for education. Competitively-priced enterprises need to produce technology goods and services in a timely and quality manner in open markets that do not recognize geographical boundaries with the globalization phenomenon (Erhun, 2003). This situation will naturally increase the need for qualified human power. In this context, schools have great responsibilities in raising qualified labor force to realize social development.

### **School Development**

Nowadays, with the constructivist approach of the classical teaching task of the school, there is a transformation to the school models where the learners are active and all the educational activities are based on (Dönger and Sarigöz, 2017). Old teaching schools now leave their place to learning and developing schools (Findıkçı, 2000). Schools need to be developed and managed to provide this transformation. For this purpose, School Development Management Teams (SDMT) were established in the schools.

Studies on school development have been carried out since 1970s, with many countries including USA, UK, Germany, Canada and many other countries doing research on this meaning. School development studies parallel to these researches have entered the scientific literature since the 1980s, and this concept has constantly evolved with new meanings (Why School Development, 2007).

As regards school development, there are some definitions in the literature that are open to different interpretations but converge to common points. School development in the International School Improvement Project is defined as 'systematic effort to change learning conditions and other related internal conditions to achieve educational objectives more effectively in one or more schools' (Van Velzen, 1985; trans. Balcı, 2001). In school development (SD) studies Balcı (2001: 11) defines SD as the creation of internal conditions for achieving educational objectives in one or more schools through the exchange of teaching and learning process and making the school more effective.

In modern societies, there is a need for future-oriented planning, which is based on the development and which will present the current situation in the affected schools, both influencing and influencing the environment. In this context, school development plans that will map out a road map to schools will be a guide to school stakeholders about today and tomorrow of schools. Today's schools are in search of a transformation that will respond to the educational needs of the students in line with the requirements of the age, develop the quality of the education and increase the student's success. Traditional school structures should be left to institutions that are student-learning centered, vision-conscious, based on continuous and long learning processes, and channel individual differences into effective learning processes. As a matter of fact, Özer and Korkmaz (2016) stated that the necessity of material, technological tools and textbooks should be prepared in an appropriate manner and also lack of teaching materials is an education problem as total.

The development of physical resources and materials of the school was mainly aimed at the SD studies which were carried out in our country before, and they constituted the basis of SD studies (Sarigöz & Özkartal, 2016). However, SD have set goals such as creative thinking, problem solving, decision-making, learning to learn, cooperation and self-management in these areas, which are aimed at improving the life skills and academic achievements of students. (Planned School Development Model 'Strategic Management in School', 2007).

In educational organizations, how to make these development activities systematically, and the scope of these activities, ministry prepared school development activities are detailed. Every school that is responsible for their SD work is informed about how to do school

development activities. It is guided by the regulations, circulars and directives issued by the Ministry with the scope of SD work and with the Research Development (R&D) bureaus, which have been delivered to the school stakeholders in recent years and which have been established within the provincial and district national education directorates.

### **School Development Plan**

School Development Plans (SDP) are a road map for the school to achieve its strategic goals and objectives. In other words, this school development plan informs the school about today's and the future situation of the school. In the context of education and training activities, the SD plan is aimed at ensuring that these activities are planned and carried out effectively and that the student reaches the level of proficiency required in many areas.

A trend has emerged in the last decade towards school development plans that all school stakeholders will be actively involved in school models for which the school is responsible for all its educational activities and school development activities can be contributed by everyone on a common working basis. Since 1999, all of the above mentioned school development studies are carried out through the SDMT established in schools (Planned School Development Model 'School Strategic Management, 2007).

Planned School Development is followed by 'School Development Process Steps'. The School Development Process Steps are a series of ten successive stages. School Development Process Steps, with a systematic approach; Planning, Implementation, Correction and Re-planning is the way to return to the plan (Güçlü and Gülbahar, 2006).

How will educational organizations develop themselves in the rapid change of our age? At the point of change and development of educational organizations, National Education Ministry (MEB) has tried to influence its affiliated educational institutions with various studies. Since the 1990s, the Office of Educational Research and Development (EARGED) has conducted a number of reforms to improve education quality. At the beginning, EARGED has developed a number of new projects such as Total Quality Management, Student Centered Education, School Performance Management, Curriculum Laboratory Schools, Planned School Development Model, and Strategic Planning. One of these projects, the School Development Model and the activities of the SDMT, which is active in the schools, constitute the subject of this study.

### **Aim**

In this research, it is aimed to obtain information about SDMT studies in primary education institutions and to identify the problems they encountered in reaching their goals and the solutions and suggestions they developed against these problems. For this purpose, it will be asked to answer the following questions:

1. What are the factors that hamper school principals' effective school development programs and the proposal for a solution to these factors?
2. What are the problems that school principals frequently encounter during the implementation of the school development plan and what measures are they taking against them?

### **Method**

In this research, which is a descriptive study, the problems encountered during the school development activities of the school administrators working in secondary schools in Hatay and their solutions are discussed. The descriptive study aims to collect data to identify specific characteristics of a group (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2010). For this purpose, an open-ended semi-structured interview form was prepared by the researchers. Face to face meetings were held with the secondary school 12 SDMT team leader (Head of School or

Vice Principal). The interview can be expressed as a way of gathering data from the relevant persons within the framework of the questions asked in the semi-structured interview form (Büyüköztürk et al., 2010). The interview was recorded by voice of the participants in the direction of the permit. The interview records were then transcribed by the researchers and transferred to Nvivo 8 Program, and detailed reviews were made on the answers given on this package program. Interview questions used in the research constitute the main theme. In the analysis of the answers received from the managers, the coding was done first, then similar codes were collected in certain categories.

### **Study Group**

The population of the research is in Hatay province. In the study, criterion sampling method was used. For this purpose, 12 schools were identified by random way for study group from all the basic education institutions on the ground and one-on-one meetings were held with the school administrators. Discreteness is the case in which the units selected as the basis for the sample are equal in their probability of being selected for the sample. In simple unselected sampling, all units in the world have an equal and independent chance (Büyüköztürk et al., 2010).

### **Analysis of Data**

In the study, data were obtained by descriptive analysis of content. Categorical and frequency analysis techniques were used in content analysis. Frequency analysis; to show the seen rate of units, and items in a numerical, percentage, and proportional manner. Categorical analysis; a certain message is first divided into units, and then these units are grouped into categories according to certain criteria (Bilgin, 2006: 18-19).

### **Validity and Reliability of the Study**

The contents of the interview questions prepared for this research were presented to the expert for the purpose of validity and reliability analysis before the interview. The use of expert opinion is related to the adequacy and qualification of the measuring instrument for the measuring instrument at the point of coverage (Büyüköztürk et al., 2010). In order to ensure validity in this research, detailed and in-depth information was gathered through interviews with the persons who participated in the research after the approval of the expert was obtained and the results were tried to be reached by direct citation from the individuals. In the reliability study to establish the consensus among the coders, Encoders' opinion/separation Miles and Huberman (1994) calculated using the formula below. The materials that provide the same 60 % of the opinion were accepted, the opinions were divided or the materials remaining below 60% were investigated by the researchers and made the necessary corrections and prepared to send them to the experts for the second time. In the second expert opinion, 80% vision consortium was targeted. Turner and Carslon (2003) point out that with a changing criterion, a mean of 0.75 or greater can show a consensus among experts. In the analysis of the qualitative data, the inter-codeval view was calculated as 80%.

$$\text{Reliability} = \frac{\text{Vision Union}}{\text{Vision Union} + \text{Split in Opinion}} \times 100$$

The following questions were asked to the managers during the interview and detailed reviews were made within the framework of the responses.

1. What are the adverse consequences of implementing School Development Plans?

2. What measures are you taking to mitigate these negativities? What kind of solution proposal can be implemented? Who does this solution come from?

### **Findings**

Disadvantages and Suggestions in the Application of School Development Plans.

#### **1. Embracement**

The basis of all SD work is volunteerism. However, it is believed that those who are volunteers can achieve these successes. However, sufficient success can not be achieved in an SDMT which considers SD work as a formality and which is perceived as something else. Many school principals state that they have difficulty in joining their teachers to the SDMT. Because all these studies are considered an extra job for the teacher and the teacher voluntarily participates in these studies.

A school principal says:

*All SD work is on paper, and teachers are not willing to do these work by embracing them. All these things are understood as extra work by the teachers but the formal part of the work has to be done by the school administration at the table without going down to the field. SD is neither a student nor an administration nor an institutional basis on the part of the teacher, lack of interest and faith, lack of voluntary work. (9).*

Another school principal expresses his dissatisfaction with SD work at school:

*...I do not think SD is fully implemented because we have a problem with ownership in this area, I think it is not fully functioning. There must be voluntary participation in the SDMT. You should not only consider this as a job to be given to school administrators. This must be a team job. However, voluntary work is not the issue, we force teachers to work by doing task distribution. Teachers do not want to work in SDMT (3).*

*Suggestions: A schoolmaster's suggestion is the following:*

*..but the head of the school is the leader of the team who will ensure that these studies are successful. the point of view of the head of the institution is very important here... (6)*

Another school principal suggests:

*... We are having a hard time for stakeholders throughout Turkey to be convinced that this is necessary. The stakeholders in the school do not have a good faith that the SDMT will contribute to school development, all these SD studies are considered to be the documents that are sent by the National Education and that we must fill out. If we can not get out of the legislation in this regard, it is not the work to be done during normal working hours, but a separate time should be reserved for these jobs... (8).*

#### **2. Teacher**

SDMT teachers are one of the most active members to succeed in SD work. SDMT has a key role in the creation of new ideas from teachers and the achievement of the goals to be built on these ideas. It is the provision of the mental physical and psychological development of the most fundamental goal student of SD studies. Teachers who bring students interests, needs and expectations into close contact with them in the school should give direction to SD work in this context. However, when the teacher comes down to the field, the teacher perceives the SDMT as a legislation to be fulfilled and does not reveal the expected support and interest in this subject.

A school principal explains this situation as follows:

*... there is a generation gap between teachers. Three generations of teachers work in this school, for example a teacher with twenty-five years of seniority and a teacher with two years of seniority, in this context, I can not get two teachers to sit side by side and work around a project. For example, a 30-year-old teacher is less likely to believe in this project, and a new generation of teachers is more volunteering to work more appropriately for these studies, but if all these studies are given to the same teachers, it can make voices of appeal to why not others... (8).*

Another manager:

*... the project for the development of the school has to be voluntarily attended by the teachers. Everything related to the administration and development of the school is left to the administrator and the teacher does not own it... (1)*

Suggestions: The suggestions of school principals are as follows:

*When teachers do not want to actively participate, the problem is that teachers do not have enough time to work on SDMT. To give teachers a fee to work make it easy but it is only a matter, voluntary is essential... (5)*

### **3. Resource (cash) inadequacy**

As mentioned earlier, the most basic financial support for the implementation of SD studies comes from the school family. However, rather than allocating money for the development of the physical dimension of the school, the school family prefers to allocate money to improve the academic success of the students in their study. For example, a school administrator:

*... we had a financial request from the school family for school gardening, but it was not fulfilled, but when we wanted to get the study book, for the test book in order to prepare the students for the central exams, the school family association immediately approves it... (6)*

*Due to the limited budget of the school family budget and the use of resources there in other areas outside of SD work, SD work can not reach a sufficient level in this regard.*

A school principal in this regard:

*...Economic problems... we have lists of studies and we are making rough estimates of costs for these studies but the school does not have enough financial strength to do these studies because the studies done on this basis are limited on paper and these studies do not reach the desired success... (3)*

Another school manager is in support of the qualifications the above manager:

*...We have a resource problem, We have planning, we have a school garden arrangement, these plans stay in the air without cash resource, the social and economic structure of the school family does not allow to work on improving school... (10)*

Proposal:

A school principal suggests:

*As in the same EU projects, schools should prepare projects and send them to the ministry with the details of the projects they prepare and the financing costs. The Ministry should approve those that can be applied to these projects and transmit the resources to the related project. For example, EU-funded projects are carried out in this way... (9)*



#### 4. Time

SD projects are a 15-month long project starting from March every month to June of the following year. In this project, the teachers and administrators taking part in the project meet on certain days of the month according to their working calendars and evaluate their SD work. However, in many schools, administrators and teachers do not make enough contributions by considering the SDMT meetings as a formality. A problem with the adjustment of the working time is expressed as follows.

*... not the work to be done during normal working hours, but we have to leave a separate time for these jobs, for example, if we invite the teacher to study in the evening or on weekends for this SD... we are having trouble getting the teacher to the school out of working time... we are having trouble with the meeting for the teacher, teachers do not have time, full with course or a special situation and we can not get the necessary income from SD... (8).*

The director of a school that teaches dual education states:

*... our teachers are having difficulty in joining SD work done at school, it is impossible to keep a teacher is out of lesson in school within the scope of SD... (7)*

*Suggestion: A schoolmaster's suggestion is as follows:*

*... for example, if we call the teacher for this SD for evening or weekend, we are having trouble bringing the teachers. The staff is not able to take the time for the MV work, if the staff in the SDMT is required to produce the project, this teacher will go to the lesson ten hours instead of thirty hours and teachers work for SD in the school within the remaining twenty hours (3).*

*Another suggestion is the following:*

*I think that while we are waiting for the teachers to produce project, we have to have a financial support to motivate the teacher, teachers will be more willing to work for SD work outside the office hours and they will be more willing to work and have an allowance to encourage teachers to create new ideas and put these ideas into practice (7)*

#### 5. Guidance

The National Education Directorate sends legislative information and work plans to the schools in March on SD work, but does not carry out an informative study on how these works can be carried out efficiently on the field. Some schools state that the SDMT is preparing annual work plans but they are experiencing difficulties in implementing these plans.

In this context, it is necessary to provide guidance to school administrators and SDMT about their work. A school principal who stated that the past of these studies was based on 3-5 years ago and that the school administrator and his team did not have enough knowledge and experience in this regard:

*... there is no staff to help us with this issue in national education or they do not care about us, there is lack of guidance, we have a time problem, we can not work together. SD is a team work but we are having problems bringing the teachers together Manager is inquiring about our opinion in this context, everyone is helping each other... (2)*

*Another schoolmaster's opinion is:*

*... I think that the R & D personnel who are looking at this work are not enough, the people who are graduated from this field are not employed and those who have been selected by political or kinship relations before they are preferred to those have the right criteria who are educated or educated in the field, the number of staff is not sufficient and I do not think that the*

*training given to the R & D personnel is sufficient, I do not think that you will become an expert with a few in-service trainings. The staff mobility is very fast, people who are not based on this subject are not placed in this work, and when they are placed they are taken back from their posts in a short time (1).*

*Suggestion: A schoolmaster's suggestion is as follows:*

*For example, schools located on provincial bases can be divided into zones, and a certain number of schools can range from 5-10, a school development specialist can be responsible for that schools. This contribution may contribute to the team during the planning and implementation of SD work done in these specialist schools, this contribution may be due to academic knowledge or legislation, but it tells us how to do it, of course, of course, this guide should be in a position to be reached whenever we want (2).*

### **6. No feedback**

A conclusion report about the SD work done throughout the school year has to be sent to the Directorate of National Education. Each SDMT sends a detailed list of all the works and transactions they have done throughout the year (work calendar, goals, targets) to the Directorate of National Education. 10 Schools reported that they send their annual study reports regularly to the Directorate of National Education.

All of the schools gave a no reply in response to the feedback of these study reports. It is considered as a necessity to send a feedback on R & D studies carried out or not realized in each R & D department of the Directorate of National Education in order to make the studies to be carried out in future years more efficient and productive. A school manager on this issue is expressing this.

*... the meetings are informed about the written or verbal about SDMT studies, the national education director does not give us a feedback within SDMT studies. It is said that in the meetings are being held in a collective way, not so much, but given information only totality, however, that a feedback is not given to the school itself, only said that the school is making efforts in the SDMT studies and these studies should continue. There is no appreciation or criticism about school work and these studies continue mediocre. (4)*

*Another school administrator says:*

*... We sent the Report of the Report, but the feedback did not come out, they file the results of this study report and put it in the archive, SD is only left to us... (7)*

**Table 3: Disadvantages arising during school development studies and suggestions for solutions**

<b>Problems</b>	<b>f</b>	<b>Solution Suggestions (Expectations)</b>	<b>f</b>
Embracement	37	Members of the SDMT must be paid an additional fee.	8
		The angle of view needs to change.	5
		Successful SD work should be rewarded by the National Education Directorate.	5
		SDMT work should be done within working hours.	5
		SDMT should be selected on a voluntary basis.	5
		School administrators should closely monitor SD work.	3
		School stakeholders should be kept informed about SD studies at	

		school.	3
		Successful examples should be presented that SD work can reach the desired success.	2
		SD work should be led by the R & D specialist instead of the school principal	1
Teacher	39	Members of the SDMT must be paid an additional fee.	8
		SDMT work should be done within working hours.	5
		The angle of view needs to change.	5
		Each year the OGYE team must be renewed.	4
		School administrators should closely monitor SD work.	3
		The weekly lesson hours of teachers in SDMT should be reduced.	2
		School stakeholders should be kept informed about SD studies at school.	3
		The SDMT team should be selected on a voluntary basis.	6
		Successful examples should be presented that SD work can reach the desired success.	2
Resource Inadequacy	19	Members of the SDMT must be paid an additional fee.	8
		Financial support should be obtained by active participation of the Parent Teacher Association (PTA) in the work.	4
		The Ministry of National Education needs to set up a separate budget to be given to schools for work.	3
		SDMT studies should be financed with income from events such as exhibitions, festivals and theater.	2
		Projects that can bring serious noise similar to EU supported projects should be supported by the ministry.	1
		Support should be provided by communicating with other schools, Non-Profit Organizations (NGO), public institutions and local authorities.	1
Time	5	SDMT work should be done within working hours.	5
Guidance	24	Feedback should be given at the time of each reading of the contents of the works done.	7
		Continuous coordination between National Educational Directorate and SDMT should be ensured.	6
		School Development management team members should receive in-service training.	6
		The officials at the R & D desk in national education should be experts in these matters.	3
		OG work should be led by an R & D specialist instead of the school	1

---

		principal.	
		Every province should be assigned to a study area and an R & D specialist should be assigned to work with each school in coordination with each school.	1
No Feedback	11	School stakeholders should be kept informed about SD studies at school.	5 6
		Feedback should be given at the time of each reading of the contents of the works done.	

---

### Conclusion, Discussion and Suggestions

According to research findings, it is not possible to achieve sufficient success with a SDMT, which regards the task of school development as a formality and perceives it as something else. Teachers in SDMT are one of the most effective members to succeed in school development studies. All these studies are considered as extra work for the teacher and the teacher voluntarily participates in these studies.

In addition, the teachers perceive the SDMT as a legislation to be fulfilled and do not reveal the support and interest expected from it. Teachers who bring their interests, needs and expectations into close contact with the students in school should give direction to school development studies in this context. On the other hand, this project, which is a long-term study, is making SDMT meetings in which the progress of school development is evaluated and it does not give enough contribution by considering that the school administrators and teachers are formalized.

In addition to the volunteer recruitment of the teacher, another important point in the implementation of school development work is financial input. At this point, the most basic support comes from the school family. However, rather than allocating money for the development of the physical dimension of the school in school-based family development activities, the school prefers to allocate money to improve the academic success of students.

The Ministry of National Education is sending legislation information and study plans to schools about school development studies, but there is not enough information about how to make these studies more efficient. In addition, schools have stated that they are experiencing difficulties in the planning and implementation stages of SDMT. A final report on school development work by schools is sent to the Directorate of National Education every year, but there is no feedback by the National Education to the schools.

According to Fer (1999), the starting point for the development of societies and the individuals who make them is educational institutions. Schools are the focal point of development in this context and are obliged to create a new future. However, our schools have not reached a sufficient level in our country of development, and the school-building efforts that started in the mid-1990s have been far from satisfactory.

The most important reason behind the failure of SD work in our country is that school stakeholders do not believe this job well enough. The internal and external stakeholders of the school have not fully understood the necessity and function of the SDMT in the schools and all the work has been transformed into the formalities that are made at the table by the legislation.

Teachers and administrators do not want to take part in SDMT. In parallel with this study, it has been revealed that the study of 'Elementary Curriculum Laboratory Schools in terms

of School Improvement Process' by Şahin (2006) has experienced difficulties in the formation of SDMT in schools and that the majority of teachers do not want to work in SDMT. In the same study, because of the bilateral teaching, morning teachers are obliged to take the last class hours of the morning times, and so the same for the afternoon teachers, also this situation causes lessons don't work out on time, this means that they can not attend regular and systematic meetings. It was also found that the teachers participated in the study reluctantly. These data in the study support Şahin's (2006) findings.

Another obstacle ahead of SD work is economic impossibility. Some idealistic school principals have shown that they are trying to change the physical appearance of their schools within the scope of SD studies but fail to do so because of financial impossibilities. Tankılıç (2006), 'Comparative Analysis of School Development Studies Conducted in Primary Schools', found that the budget of the school was inadequate in the implementation of SD work of school administrators and teachers in Ankara. Ceylan (2009) stated that there is a problem about financial resources in his doctoral thesis titled 'Opinions of School Administrators about School Development Counseling Service'.

SD is a team work. The involvement of all internal and external stakeholders in the SD work of the school is a requirement of the legislation. However, it has been seen that these stakeholders are not adequately involved in these studies at the level of civilization. For example, although the school family unit is a member of the SDMT, it refrains from participating in SD work and supporting these efforts in the material direction. The study of İlhan (2008) on 'Studying the Implementation of the School Development Management Team Model in the Commercial Vocational High Schools' also supported this situation and achieved results.

It is obligatory that members do not have sufficient knowledge and experience in the planning and implementation stages of SD work and that these teams should be supported in providing guidance services by the R & D department in the provincial National Education Directorates.

Leader of SD work is school principal. However, some school principals referred to their views in this study express that they have not participated adequately in the SDMT studies conducted with open heartedness, and that they can not receive the desired amount of volunteer work from their MV work in their schools. The findings of the study conducted by Altındağ (2008) on 'Evaluation of Planned School Development Levels of Elementary School Principals' are similar.

The suggestions of school principals regarding the above problems are:

- Members of the SDMT must be paid an additional fee.
- The school should provide financial support by ensuring active participation of the Parents in their work.
- The Ministry of National Education needs to set up a separate budget to be given to schools for work.
- Projects that can bring serious noise similar to EU supported projects should be supported by the ministry.
- Support should be provided by communicating with other schools, NGOs, public institutions and local authorities.
- School administrators should closely monitor SDMT work
- MV work should be led by an R & D specialist instead of the school principal.

- Each province should be assigned to a study area and an R & D specialist should be appointed for each region to work co-ordinated with the schools.
- The headmaster should rely on the members to ensure that SD work can be achieved.
- Successful SD work should be rewarded by the National Education Directorate.
- SDMT members should receive in-service training.
- The weekly lesson hours of teachers in SDMT should be reduced.
- School stakeholders should be kept informed about SD work at school.
- Every year the SDMT should be renewed.
- Income from activities such as exhibitions, festivals and theater should be financed.
- SD work should be done during working hours.
- SDM Teams must be selected on a voluntary basis.
- Continuous coordination between National Education and SDMT should be provided.
- National education staff at the R & D desk should be experts in these matters.
- Schools need to provide feedback on previous SD work and reduce bureaucratic functioning.
- In the context of these problems, instead of the plans sent by the central authority to the school principals, it is necessary to develop flexible plans in line with the needs of their own schools and to support all school stakeholders in the school development plans; to actively carry out the school development activities and to appoint the administrators in decision making.

### References

- Altındağ, S. (2008) "İlköğretim Okul Müdürlerinin Planlı Okul Gelişimi Uygulama Düzeylerinin Değerlendirilmesi", Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale.
- Balci, A. (2001). Etkili okul ve okul geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bilgin, N. (2006). Sosyal bilimlerde içerik analizi, teknikler ve örnek çalışmalar. Siyasal Kitapevi, Ankara.
- Birgin, O., Tutak, T., & Türkoğlan, A. (2009). Primary school teachers' views about the new Turkish primary school mathematics curriculum. e-Journal of New World Sciences Academy, 4(2), 270-280.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem A.
- Ceylan, M. (2009) "Okul Yöneticilerinin Okul Geliştirme Danışmanlık Hizmetine İlişkin Görüşleri", Eskişehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir.
- Dönger, A. & Sarıgöz, O. (2017). Anxiety of Foreign Language Learning in Vocational School Students. 3. International Multidisciplinary Congress of Eurasia, 27-30 April, Barcelona/Spain.
- Erhun, G. (2003), "Mesleki Ve Teknik Eğitimde Planlı Okul Gelişim Modeli", İVETA Bölgesel Konferansı, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Fer, S., "Okul Gelişim Stratejileri ile İlgili Bir İnceleme." VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 1-3 Eylül 1999, Trabzon.

Fındıkcı, İ. (2000). İnsan kaynakları yönetimi (2. Baskı). Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

Güçlü, N. & Gülbahar, B. (2006). Türk eğitim sisteminde toplam kalite yönetiminin uygulanması. Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13, 226-239.

İlhan. İ.H. (2008), "Okul Gelişim Yönetim Ekibi modelinin Ticaret meslek liselerinde uygulanışının İncelenmesi" Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

Korkmaz, C. & Arabacı, İ. B. (2013). İlköğretim ve ortaöğretim okulları öğretmenlerinin örgütsel vatandaşlık algıları (Malatya İli Örneği). İlköğretim Online, 12 (3), 770-783.

Korkmaz, C. & Şahin, M. (2013). 2009 Pisa başarılarına göre ülkelerin genel ve insani gelişmişlik düzeyleri arasındaki ilişki. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10 (22), 225-247.

Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). Qualitative Data Analysis. (2nd Ed). Newbury Park, CA: Sage.

Niçin Okul Geliştirme (2007). MEB EARGED Başkanlığı, Yalova.

Özer, B. & Korkmaz, C. (2016). Yabancı Dil Öğretiminde Öğrenci Başarısını Etkileyen Unsurlar. EKEV Akademi Dergisi, 20 (67), 59-84.

Özer, B. & Alkan, S. (2017). AB ve Türkiye öğretmen yetiştirme programlarının karşılaştırılması ve Türkiye için bir model önerisi. Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1 (1), 62-95.

Planlı Okul Gelişim Modeli "Okulda Stratejik Yönetim"(2007) T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara.

Sarıgöz, O. (2016). Anthropological Attitudes and Views of the Teachers Towards Lifelong Learning. The Anthropologist, 24(2), 598-610.

Sarıgöz O. & Özkartal Z. (2016). An Examination of Preservice Teachers' Views Onimplicit Learning in Terms of Some Variables. The Journal of International Social Research, 9(44), 952-959.

Şahin, İ. (2006) "İlköğretim Müfredat Laboratuar Okullarının Okul Geliştirme Süreci Açısından İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

Tankılıç, C.(2006). "İlköğretim Okullarında Yürütülen Okul Geliştirme Çalışmalarının Karşılaştırmalı Analizi", Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Turner, R. C. & Carslon, L. (2003). Indexes of Item-Objective Congruence for Multidimensiona lItems. International Journal of Testing, 3 (2), 163-171.

Tutak, T. & Güder, Y. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğretmenlerinin matematik ders kitabı hakkındaki görüş ve düşünceleri. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 19 (2012) 16-28.



**Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**  
**Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education**  
**Yıl/Year: 2017 ♦ Cilt/Volume: 1 ♦ Sayı/Issue: 1, s. 57-64**

**Açık Saha ve Kapalı Saha Taraftarlarının Saldırganlık Düzeylerinin İncelenmesi**

**Mahmut GÜLLE**

Mustafa Kemal University, School of Physical Education and Sports, mhmtgulle@gmail.com

**Fikret Soyer**

Sakarya University School of Physical Education and Sports

**M. Çağrı ÇETİN**

Mersin University School of Physical Education and Sports

**Özet**

*Çalışma; Açık saha (futbol) ve kapalı saha (basketbol) taraftarlarının müsabaka esnasında saldırganlık düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2014-2015 yılları arasında 1. Lig Basketbol takımlarından Antakya Homend ve 2. Lig futbol takımlarından Hatay spor erkek taraftarları oluşturmaktadır. Örneklemi ise bu iki takım taraftarından basketbol (200) ile futbol (200) taraftarlarından oluşan 400 kişiyi kapsamaktadır. Çalışmanın Veri toplama aracı olarak 1984 'de Kiper tarafından geliştirilen Saldırganlık ölçeği kullanılmıştır. Çalışma sonucu saldırganlık ölçeği alt boyutları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeye göre açık saha ve kapalı saha tarafları, spor yapan ve yapmayan taraftarlar ile taraftarların yaş değişkenleri dikkate alındığında saldırganlık ölçeği alt boyutlarından yıkıcı saldırganlık, edilgen saldırganlık ve atılgan saldırganlık düzeyleri açısından anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** *futbolda saldırganlık, basketbolda saldırganlık, taraftarların grubu, saldırganlık, açık kapalı saha*

**Investigation of Aggression Levels of Outdoor Field and Indoor Court Fans**

**Abstract**

*This study aims to investigate aggression levels of open field (football) and indoor court (basketball) fans during the competition. Target population of the study consisted of male fans of Antakya Homend, a basketball team played in Women's Division I Basketball League and of male fans of Hatay Spor, a football team played in Football League Second Division between 2014 and 2015. Research sample was composed of 400 people of whom 200 were basketball fans and 200 were football supporters. Aggression scale developed by Kiper (1984) were used as data collection tool. Frequency and percentage values were calculated based on the data obtained; considering the results of the demographic data, statistical results were obtained. Research findings were evaluated taking account of subscales of aggression scale. This assessment revealed that there are significant differences in terms of destructive aggression, passive aggression and impulsive aggression levels among aggression scale subscales when considering outdoor field and indoor court fans, supporters who do/do not play the sport and their ages.*

**Key Words:** *aggression in football, aggression in basketball, aggression levels of fans, outdoor closed field.*



## Giriş

Yaşamın her alanında varlığını gösteren agresif eylemler, sporun ve taraftar gruplarının içerisinde bulunduğu ortamlarda sürekli karşımıza çıkmaktadır. Bireylerin özellikle sportif faaliyetler içerisinde agresif duygular yaşadığı ve bu duyguların belirli bir zaman içerisinde saldırganlığı dönüştüğü görülmektedir. Saldırganlık kavramına baktığımızda kasıt/niyet dürtüsü içinde yapılan, sosyal kuralları bozan ya da yıkan zarar verici davranışlar kalıbı olarak görülmektedir (Bandura, 1973). Saldırganlık kişinin kendisine ya da başkalarına yönelik sergilediği yıkıcı/zarar verici nitelikteki davranış biçimi olabileceği gibi, bireyin kendini korumak için gerekli ya da alternatif bir davranış biçimi olarak da kavramsallaştırılabilir (Ferris & Grisso, 1996). Saldırganlığın neleri kapsadığı konusunda çok farklı durumlar yer almaktadır. İnsanın saldırgan olarak nitelendirildiği davranışlar, diğer insanlarca normal kabul edilebilir.

Toplumların sahip olduğu kültürel farklılıklar nedeniyle bazı davranışlar şiddet içerikli olarak kabul edilmezler. İspanyollar'ın ünlü boğa güreşleri İspanyol olmayan pek çok insana vahşi ve şiddet dolu görünürken, çok eski bir geçmişi olan bu ritüel eylem, İspanyollar için oldukça asil bir spor olarak kabul görür. İnsan gücünün vahşi doğa üzerindeki hakimiyetini tescil eden bu spor, İspanya'da "Ulusal şenlik" olarak adlandırılır (Marvin, 1986). Şiddet birbiriyle çok karmaşık şekilde etkileşim gösteren pek çok faktörün birleşiminin bir sonucudur (Morris, Morman, Bonner, Taylor, Abraham, & Lathan, 2002; Mutza ve Jürgen, 2009). Bu faktörlerin arasında en fazla ön plana çıkan ise taraftarların sergilemiş oldukları saldırganlık ve şiddet olaylarıdır. Taraftar; yandaş, sporunun veya sporcuların, temsil ettikleri renklere, kulübe veya bayrağa bağlı kimse anlamına gelmektedir ([www.tdk.org.tr](http://www.tdk.org.tr)).

Bir spor taraftarı için tuttuğu takımın başarısı, kendisi için bir çeşit güven ve iftihar duygusu uyandırmaktadır (Kılıçgil, 2003). Umut ve beklentilerin ardında istenmeyen sonuçların alınmasında ise taraftarlarda çoğunlukla kızgınlık ve saldırganlık duygusu oluştuğu görülmektedir. Taraftarların spor müsabakalarında yaşadığı saldırganlık duygusunun başlıca sebepleri arasında taraftarların takımlarına karşı hissetmiş oldukları kimlik duygusundan kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Aidiyetlik duygusu takıma veya kulübe karşı olan bağlılığın göstergesi olarak görülse de ülkemizde kimlik arama duygusu olarak görülmektedir. Taraftarlık kimliğine bürünen seyircilerin takımları tarafından beklentilerinin karşılanmaması sonucu, bireylerin doyum düzeylerinin gerçekleşmemesi taraftarların öfke, saldırganlık ve şiddet duygularının uyanmasına neden olmaktadır.

Dünyada spor müsabakalarında şiddet ve saldırganlık olaylarının sıkça yaşanması yaşanan olayların araştırılmasına neden olmaktadır. 1989 ve 1990 yıllarında İngiliz taraftarların yarattıkları olaylarda birçok insanın yaşamını yitirmesi sonucunda, İngiliz hükümeti tarafından Taylor'a (1990), hazırlatılan "Şiddetin Önlenmesi İçin Yeni Düzenlemeler Raporunda dört önemli konuya vurgu yapılmıştır;

- (1) Sahaların fiziki şartları düzenlenmeli ve seyircinin konforu sağlanmalıdır.
- (2) Sahalardaki olaylara sert ve caydırıcı önlemler getirecek yasal düzenlemeler getirilmelidir.
- (3) Holigan olarak tanımlanan seyircilerin takip ve saptanmasında özel güvenlik ve genel kolluk güçlerinin görevlendirilmeleri sağlanmalı, kameralar ve elektronik bilet uygulaması gibi yöntemlerle etkin bir sistem geliştirilmelidir.
- (4) Şiddete karşı bilinçlendirme sağlayacak sporun içinde yer alan aktörlere eğitimler verilmelidir.

Spor sahalarında görülen saldırganlık ve şiddet olaylarının taraftarlar açısından yaşanabilecek farklılıkların ortaya konması amacı doğrultusunda; araştırma açık saha ve kapalı saha taraftarlarının saldırganlık düzeylerinin incelenmesi açısından önemlilik arz ettiği düşünülmektedir. Dünya'da spor alanında yaşanan şiddet olaylarının en önemli sorunlarından

birisi olarak görülen insan faktörünün en önemli eksikliğinin aslından spor kültüründen yoksun bir şekilde kendini bir tarafa veya bir yana ait olarak görmesi sporda şiddet eylemlerinin ana temel problemlerini oluşturduğu düşünülebilir. Genel literatür taramasında futbol taraftarları üzerine yapılan çalışmaların ağırlıkta olduğu göz önüne alındığında mevcut araştırma alan yazınına katkı sunması beklenmektedir.

## **Yöntem**

### **Model**

Betimsel tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. İlişkisel tarama modelleri ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2004).

### **Araştırma Grubu**

Çalışmanın evrenini 2014- 2015 yılları arasında Kadınlar 1. Lig Basketbol takımlarından Antakya Homend ve 2. Lig futbol takımlarından Hatay spor erkek taraftarları oluşturmaktadır. Örneklemi ise bu iki takım taraftarından basketbol (200) ile futbol (200) taraftarlarından oluşan 400 kişiyi kapsamaktadır. Futbol müsabakalarına kadın seyircinin çok az gelmelerinden dolayı örneklem grubu oluşturan taraftarların tamamı erkek seyircilerden oluşmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu (yaş, taraftarların açık saha ve kapalı saha taraftarlık durumu değişkeni ve düzenli spor yapma) ve Kiper (1984) tarafından geliştirilen "Saldırganlık Ölçeği" kullanılmıştır.

### **Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu 3 sorudan oluşmaktadır. Oluşturulan bu form çalışmanın amacı doğrultusunda hazırlanmıştır. Kişisel bilgiler formu sırasıyla; yaş, açık saha kapalı saha taraftar değişkeni ve düzenli spor yapma düzeylerine ilişkin bilgileri toplamak amacıyla hazırlanmıştır.

### **Saldırganlık Envanteri**

Bu çalışmada, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması araştırmacı tarafından yapılmış, Kiper (1984) tarafından geliştirilmiş 30 maddeden oluşan "Saldırganlık Envanteri" kullanılmıştır. Envanter, yıkıcı saldırganlık, atılğanlık ve edilgen saldırganlık için üç alt test içermektedir. Yıkıcı saldırganlıkla ilgili maddeler 1, 2, 3, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 29. atılğanlıkla ilgili maddeler 4, 5, 6, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 28., edilgen saldırganlıkla ilgili maddeler ise 7, 8, 9, 16, 17, 18, 25, 26, 27,30. maddelerdir. Her alt test 10 sorudan oluşmaktadır. Sorular, "bana hiç uymuyor" ve "bana çok uyuyor" uçları arasında değişen 7'li likert tipidir. Kurumsal olarak her bir alt testte, her soruya "bana çok uyuyor" yanıtı veren denek 70, "bana hiç uymuyor" yanıtı veren denek ise 10 puan almaktadır. Envanterin tümüne ilişkin elde edilen Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.83 olarak hesaplanmıştır.

### **Verilerin analizi**

Verilerin analizi aşamasında, araştırmanın amaçlarına uygun olarak örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin kişisel özelliklerini betimleyici frekans ve yüzde dağılımları çıkarılmıştır.

Ölçeklere verilen cevapların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak, taraftarların Saldırganlık düzeylerine ilişkin dağılımlar belirlenmiştir. Daha sonra demografik değişkenlere yönelik grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ilk

önce Saldırganlık ölçeği alt boyutlarının normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. İkili karşılaştırmalar için t testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler bilgisayarda SPSS (Statistical Package For Social Scientists for Windows Release 17.0) programında analiz edilmiş, manidarlığı 0.05 düzeyinde sınanmış, diğer manidarlık düzeyi ayrıca belirtilmiş ve sonuçlar araştırmanın amacına uygun olarak tablolar halinde sunulmuştur.

### Bulgular

Araştırma sonucunda, açık saha ve kapalı saha taraftarlarının yaş, taraftarlık durumu ve düzenli spor yapıp yapmama değişkenlerinin saldırganlık düzeylerine ilişkin sonuçları aşağıda sunulmuştur. Elde edilen sonuçlar anlamlılık düzeyine göre değerlendirildikten sonra tablo altları yazılmıştır.

**Tablo 1:** Taraftar Gruplarının Açık saha ve Kapalı saha değişkeni açısından Saldırganlık Ölçeği ve Alt Ölçekleri bakımından Karşılaştırılmasını Gösteren t Testi Sonuçları

Açık & kapalı saha	N	X	Ss	df	t	p	
Yıkıcı	Açık	200	42,3300	9,73266	3,98	2,076	,038*
	Kapalı	200	40,1850	10,89515			
Edilgen	Açık	200	26,9600	8,80546	398	2,344	,020*
	Kapalı	200	25,0250	7,66735			
Atılğan	Açık	200	41,9886	10,54796	398	3,436	,001*
	Kapalı	200	45,6050	10,50480			
Toplam	Açık	200	111,2786	18,69397	-3,98	,250	,802
	Kapalı	200	110,8150	18,34457			

Tablo 1’de görüldüğü üzere, taraftarların saldırganlık düzeylerinin, Açık saha ve Kapalı saha seyirci durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Taraftarların Açık saha ve Kapalı saha seyirci durumları ile saldırganlık toplam puanı ( $t(400)=0,250$ ;  $P>0,05$ ) açısından anlamlı farklılaşma tespit edilememiştir. Fakat saldırganlık Alt boyutlarından Atılğan saldırganlık  $t(400)=3,436$ ;  $P>0,05$ ), Edilgen saldırganlık  $t(400)=2,344$ ;  $P>0,05$ ) ve Yıkıcı saldırganlık  $t(400)=2,076$ ;  $P>0,05$ ) alt boyutları açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo 2:** Taraftar Gruplarının Yaş değişkeni açısından Saldırganlık Ölçeği ve Alt Ölçekleri bakımından Karşılaştırılmasını Gösteren t Testi Sonuçları

Yaş	N	X	Ss	df	t	p	
Yıkıcı	15-24	227	42,3612	10,58434	398	2,453	,015*
	25 üstü	173	39,8092	9,93429			
Edilgen	15-24	227	25,4361	8,43345	398	-1,538	,125
	25 üstü	173	26,7225	8,09345			
Atılğan	15-24	227	43,8678	10,54406	398	152	,879
	25 üstü	173	43,7036	10,85839			
Toplam	15-24	227	111,6652	19,53900	398	,765	,444
	25 üstü	173	110,2353	17,05869			

Tablo 2’de görüldüğü üzere, taraftarların saldırganlık düzeylerinin, yaş durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Taraftarların Yaş değişkenleri ile saldırganlık toplam puanı ile alt boyutları arasından Atılğan saldırganlık  $t(400)=0,152$ ;  $P>0,05$ ) ve Edilgen saldırganlık

( $t(400)=1,538$ ;  $P>0,05$ ) açısından anlamlı farklılaşma tespit edilememiştir. Fakat saldırganlık Alt boyutlarından Yıkıcı ( $t(400)=2,453$ ;  $P>0,05$ ) alt boyutu açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Taraftar Gruplarının Spor Yapıp yapmama açısından Saldırganlık Ölçeği ve Alt Ölçekleri bakımından Karşılaştırılmasını Gösteren t Testi Sonuçları

Spor yapip yapmama durumu		N	X	Ss	df	t	p
Yıkıcı	Evet	312	41,4551	10,61567	398	,717	,474
	Hayır	88	40,5568	9,48666			
Edilgen	Evet	312	26,2372	8,53486	398	1,110	,268
	Hayır	88	25,1250	7,39962			
Atılğan	Evet	312	43,1081	10,55343	398	-2,446	,015*
	Hayır	88	46,2386	10,77352			
Toplam	Evet	312	110,8004	18,92773	398	-,501	,617
	Hayır	88	111,9205	16,96123			

Tablo 3’de görüldüğü üzere, taraftarların saldırganlık düzeylerinin, spor yapip yapmama durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Taraftarların spor yapip yapmamaları ile saldırganlık toplam puanı ile alt boyutları arasında Yıkıcı ( $t(400)=0,717$ ;  $P>0,05$ ) ve Edilgen saldırganlık( $t(400)=0,268$ ;  $P>0,05$ ) açısından anlamlı farklılaşma tespit edilememiştir. Fakat saldırganlık Alt boyutlarından Atılğan saldırganlık  $t(400)=2,446$ ;  $P>0,05$ ) alt boyutu açısından spor yapmayan taraftarların lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın amacı doğrultusunda Kadınlar 1. Lig Basketbol takımlarından Antakya Homend ve 2. Lig futbol takımlarından Hatay spor erkek taraftarların Açık saha ve kapalı saha seyirci durumları, spor yapma ve yapmama durumları ile Yaş değişkenleri dikkate alınarak taraftarların saldırganlık düzeyleri çalışmanın amaçlar doğrultusun da incelenmek istenmiştir. Elias ve Dunning (1986) şiddet ile erkek merkezli toplumsal yapı arasında büyük oranda doğru orantı olduğunu saptamıştır. Dunning ve Maguire (1994) sporda şiddet kullanımının, özünde erkek kimliğini tanımladığını ve kültürel bir olguya (ataerkil yapı) bağlanarak toplumdan güç aldığını vurgulamıştır.

Tablo 1’de incelendiğinde, taraftarların saldırganlık düzeylerinin, Açık saha ve Kapalı saha seyirci durumları dikkate alındığında taraftarların saldırganlık alt boyutlarından yıkıcı, edilgen ve atılğan saldırganlık düzeyleri açısından anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Açık saha taraftarlarının yıkıcı saldırganlık ve edilgen saldırganlık düzeyleri kapalı saha taraftarlarından daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıyeten kapalı saha taraftarlarının açık saha taraftarlarından daha atılğan oldukları da tespit edilmiştir. Kerr ve Kock (2002) ve Karagözoğlu ve Ay (1999) ve Şeker (2011) açık saha futbol seyircilerine yönelik yapmış olduğu çalışmada taraftarların saldırganlık eğilimlerinin yüksek olduğu bulgulamışlardır. Acet (1997), Doğan ve Moralı (1999) Seyircilerin saldırganlık düzeylerine ilişkin yapmış oldukları araştırmalarda açık tribün seyircilerinin kapalı tribün seyircilerine göre daha fazla seyirci taşkınlığı yapma eğilimi içinde olduğu tespit edilmiştir. Russell (1993) ise saldırganlıkla ilgi farklı bir yöntem kullanarak saldırganlığın seyirci büyüklüğünden kaynaklanıyor olabileceğini ifade etmiştir. Russell ve Drewry, (1976) aynı olguyu destekleyerek seyirci büyüklüğü ile sporcu saldırganlığı arasında pozitif olarak artan bir ilişki olduğunu belirlemekle birlikte; seyircinin büyüklüğü sonucunda elde edilen hakimiyet duygusunun taraftarlar arasından her şeyi yapabilme duygusuna sahip olmak anlamı

taşıdığını ifade etmektedirler. Özellikle futbol taraftarlarının kapalı spor taraftarlarına oranla daha çok taraftar kitlesine sahip olması açık saha taraftarlarının saldırganlığa daha çok meyilli olmasına sebep olabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca tezahüratın fazla olması, yüksek desibelli ses anlamına da gelir ki, bunun da saldırgan davranımları kolaylaştırdığı söylenebilmektedir (Wann, 1997, 271). Mevcut çalışmalara bakıldığında sonuçlarımızı destekleyen bulgu ve ifadeler yer almaktadır.

Tablo 2'ye baktığımızda, taraftarların saldırganlık düzeylerinin, yaş durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara baktığımızda 15-24 yaş arası taraftarların 25 yaş üstü taraftarlara oranla daha yıkıcı saldırganlık gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Salırganlık alt boyutlarından Atılgen saldırganlık ve Edilgen saldırganlık açısından ise herhangi bir anlamlı farklılık bulunamamıştır. Duque, Klevens ve Ramirez (2003) 15-60 yaş aralığında yer alan toplam 3007 kişiye yönelik yapmış oldukları çalışmada 15-24 yaş arasındaki deneklerin daha saldırgan oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Koçer (2012) "Futbol Derneklerine Üye Olan Taraftarların Şiddet ve Holiganizm Eğilimlerinin Belirlenmesi" atlı çalışmasında 18 yaşından küçük taraftarların 25 yaş ve üzerinelere taraftarlara göre daha fazla takımlarını destekledikleri ve yaşları azaldıkça çevredeki olay ve olgulardan daha fazla tahrik oldukları ifade etmiştir. Roversi'nin (1991) "İtalya'da futbol şiddeti" konulu çalışmasına göre ise; futbol holiganizmi olaylarına katılanların %64.7'si 21 yaşından küçüktür.

Tablo 3'e baktığımızda, taraftarların saldırganlık düzeylerinin, spor yapıp yapmama durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına baktığımızda spor yapmayanların atılgenlik düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Salırganlık alt boyutlarından yıkıcı saldırganlık ve Edilgen saldırganlık açısından ise herhangi bir anlamlı farklılık bulunamamıştır. Kiper (1984), bireyin kendi çıkarlarını koruması için kaygıya kapılmadan duygularını açıkça anlatabilmesi ve başkalarının haklarını kabul ederek, kendi hakkını kullanmasını sağlayan her davranışı atılgenlik olarak tanımlamıştır. Gökçicek (2015) spor yapan erkeklerin spor yapmayanlardan daha saldırgan ve atılgen oldukları sonucuna ulaşmıştır. Tiryaki (1996) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma da spor yapma ve saldırganlık ilişkisini araştırmış ve sonuç olarak spor yapanların yapmayanlara göre daha saldırgan olduğunu belirlemiştir.

Sonuç olarak; açık saha taraftarlarının kapalı saha taraftarlarına oranla saldırganlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülür iken, 24 yaş altı taraftarlarının, 25 yaş ve üstü taraftarlara oranla daha yüksek saldırganlık içinde olduğu görülmektedir. Spor yapan taraftarların ise spor yapmayan taraftarlara oranla saldırganlık alt boyutlarından atılgen yaklaşım düzeylerinin daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneri olarak; açık saha ve kapalı saha taraftarlarının saldırganlık düzeyleri ile eğitim düzeylerine ilişkin çalışma yapılması alan için önemli sağlayacaktır. Açık ve kapalı saha taraftarlarının fanatiklik düzeyine ilişkin de yapılacak çalışmalar taraftarların saldırganlık düzeylerinin ortaya konması açısından önemlilik arz edeceği düşünülebilir. Bu öneriler yeni yapılacak çalışmalar açısından önemli değişken olacağı düşünülmektedir.

#### **Kaynakça**

Acet, M. (1997). Futbol Seyircisinin Sosyo-Kültürel Yapısının Şiddet Eylemine Etkisi, Voleybol ve Basketbol Seyircileri ile Karşılaştırılması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Bandura, A. (1973). Aggression: a Social Learning Analysis. Englewood Cliffs: PrenticeHall.

Doğan, B., Morali, S. (1999). Futbolda Seyirci Taşkınlıkları ve Bunun Altında Yatan Psiko-Sosyal Nedenler. Futbol Bilim Dergisi, Hacettepe Üniversitesi, (6)2, 20.

- Dunning, E., Murpy, P., and Williams, J. (1988). The Roots of Football Hooliganism; An Historical And Sociological Study. Routledge Kegan Paul Ltd, 246-247.
- Duque Luis, F., Joanne, K., Clemencia, R. (2003). Overlap and Correlates of Different Types of Aggression Among Adults: Results From A Cross-Sectional Survey In Bogotá, Colombia. *Aggressive Behavior*, 29, 191- 201.
- Elias, N., & Dunning, E. (1986). *Quest For Excitement: Sport and Leisure in The Civilising Process*. Oxford: Blackwell
- Ferris, C.F.E., Grisso, T. (1996). *Understanding Aggressive Behavior in Children*. New York: New York Academy of Sciences.
- Gölççek, S. (2015). Ortaöğretim Kurumlarında Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Saldırganlık Tutumlarının Araştırılması (Samsun İli Örneği). Yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Karagözlüoğlu, C., Ay, S. M. (1999). Futbol Seyircisinde Saldırganlık Eğilimleri, İstanbul Örneği. *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 27-31.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Limited, Ankara.
- Kerr, J. H., & Hilde, De K. (2002). Aggression, Violence and The Death of A Dutch Soccer Hooligan: A Reversal Theory Explanation. *Aggressive Behavior*, 28(1), 1-10.
- Kılıçgil, E. (2003). Futbol Taraftarlarının Şiddet İle İlgili Tepkilerinin Psiko – Sosyal Boyutları. *Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi*. 10 – 13 Ekim, Ankara: Sim Matbaacılık, s. 178.
- Kiper, İ. (1984). Saldırganlık Türlerinin Çeşitli Ekonomik, Sosyal ve Akademik Değişkenlerle İlişkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Koçer, M. (2012). Futbol Derneklerine Üye Olan Taraftarların Şiddet ve Hooliganizm Eğilimlerinin Belirlenmesi: Kayseri Örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,1(32): 111-135.
- Marvin, G. (1986). Honour, Integrity And The Problem of Violence in the Spanish Bullfight. *The Anthropology of Violence*, 118-35.
- Morrison, E., Morman, G., Bonner, G., Taylor, C., Abraham, I., & Lathan, L. (2002). Reducing Staff Injuries and Violence in a Forensic Psychiatric Setting. *Archives of Psychiatric Nursing*, 16, 108-117.
- Mutza, M., Jürgen, B. (2009). The Role of Sports for Violence Prevention: Sport Club Participation and Violent Behavior Among Adolescent. *International Journal of Sport Policy*. 1(3):305-321.
- Roversi, A. (1991). Football Violence in Italy. *International Review for The Sociology of Sport*, 26(4), 311-332.
- Russell, D. E. (1993). *Making Violence Sexy: Feminist Views on Pornography*. Teachers College Press.
- Russell, G. W., and Drewry, B.R. (1976). Crowd Size And Competitive Aspects of Aggression in Ice Hockey: An Archival Study. *Human Relations*, 29: 723–735.
- Taylor, J. (1990). *The Hillsborough Stadium Disaster (Final Report)*. Londra: HMSO, Cm 962.
- URL: [www.tdk.org.tr](http://www.tdk.org.tr) (14.10.2015).
- Wann, D.L. (1997). *Sport Psychology*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Sandstedt, K., Ursing, J., Walder, M. (1983). Thermotolerant *Campylobacter* With No or Weak Catalase Activity Isolated From Dogs. *Curr Microbiol*, 8, 209-213.

Şeker, R. (2011). Lise ve Üniversite Düzeyinde Öğrenim Gören Gençlerin, Sporda Şiddet ve İstenmeyen Davranışlara Karşı Görüşlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahraman Maraş Üniversitesi.

### Extended Abstract

This study aims to investigate aggression levels of open field (football ) and indoor court (basketball) fans during the competition.

Target population of the study consisted of male fans of a basketball team played in women's

Division I basketball league and male fans of a football team played in football league second division between 2015 and 2016. Research sample was composed of 400 people of whom 200 were basketball fans and 200 were football supporters. All of fans composing sample group consisted of male fans since female spectators went to the football fields to watch the football competitions than male ones. Personal information form developed by the researcher and "Aggression Scale" developed by Kiper (1984) were used as data collection tool.

By calculating the arithmetic average and standard deviation of the answers to the scale, distributions of Aggression levels of students were determined. Later on, Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether sub-dimensions of Aggression Scale and are normally distributed, in order to determine whether there is a significant difference between group averages for demographic variables. T test was used for pairwise comparisons.

This study aims to examine aggression level of the fans considering outdoor field and indoor court spectator states of male fans of women's division I basketball league and fans of football league second division, their situations of whether sport plays and their ages.

As seen in Table 1, it has examined whether the aggression levels of supporters differ according to situations of outdoor field and indoor court spectator. There has not been found any significant difference between situations of outdoor field and indoor court spectator and total aggression score ( $t(400)=0,250$ ;  $P>0,05$ ). But, it was determined that there was a significant difference between impulsive aggression ( $t(400)=3,436$ ;  $P>0,05$ ), passive aggression ( $t(400)=2,344$ ;  $P>0,05$ ) and destructive aggression ( $t(400)=2,076$ ;  $P>0,05$ ) from aggression subscales.

As shown in Table 2, it has analyzed whether the aggression levels of supporters differ according to situations of age. There has not been found any significant difference between the variable age of fans, their total aggression score, impulsive aggression ( $t(400)=0,152$ ;  $P>0,05$ ) and passive aggression ( $t(400)=1,538$ ;  $P>0,05$ ). However, it was found that there was a significant difference in terms of destructive aggression ( $t(400)=2,453$ ;  $P>0,05$ ).

As indicated in Table 3, it has analyzed whether the aggression levels of supporters differ according to state of whether fans play sport. It has not been established any significant difference between the variable of whether fans play sport, their total aggression score, destructive aggression ( $t(400)=0,717$ ;  $P>0,05$ ) and passive aggression ( $t(400)=0,268$ ;  $P>0,05$ ). However, it was found that there was a significant difference in favor of non-sporting fans in terms of impulsive aggression ( $t(400)=2,453$ ;  $P>0,05$ ).



Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi  
Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education  
Yıl/Year: 2017 ♦ Cilt/Volume: 1 ♦ Sayı/Issue: 1, s. 65-79

### İlkokul Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrencilere ve Eğitimlerine İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi (Silifke İlçesi Örneği)

**Derya SÖNMEZ**

Milli Eğitim Bakanlığı, Kahramanmaraş Dulkadiroğlu Kartal İlkokulu,  
[deryasnmzim@hotmail.com](mailto:deryasnmzim@hotmail.com)

#### Özet

*Bu çalışmanın amacı ilkokul öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilere ve eğitimlerine ilişkin tutumlarını ortaya çıkarmaktır. Araştırma 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılı yaz dönemi mesleki çalışmasında Mersin ili Silifke ilçesindeki öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 20 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin üstün yeteneklilik ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine yönelik tutumlarının belirlenmesi için Tortop (2012) tarafından geliştirilen "Üstün Yeteneklilik ve Üstün Yetenekli Eğitimine İlişkin Öğretmen Tutumları Ölçeği" kullanılmıştır. Sorulara verilen cevapların frekans (f) ve yüzdeleri (%) hesaplanarak elde edilen veriler yorumlanmıştır. Öğretmenlerin üstün yetenekli eğitimine ilişkin olarak bazı konularda görüş birliğine varırken bazı konularda görüş ayrılıklarına düştükleri belirlenmiştir. Metin içinde daha ayrıntılı bulgu ve sonuçlara yer verilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** üstün yeteneklilik, öğretmen tutumu, üstün yetenekli eğitimi

### Defining the Primary School Teacher Attitudes Towards Gifted Students and Their Education (Sample of Silifke District)

#### Abstract

*The aim of this study is to reveal the attitudes of primary school teachers towards superior skills and education of gifted students. The research was carried out with the teachers in the Silifke district of Mersin province during the summer term professional education of 2013-2014 academic year. Twenty teachers participated in the study. The "Teacher Attitudes Scale Related to Highly Gifted and Gifted Education" developed by Tortop (2012) was used to determine the attitudes of teachers towards superior ability and education of gifted students. The frequencies (f) and percentages (%) of the answers given to the questions were calculated and interpreted. It has been determined that some of the teachers have fallen into disagreements on some issues while they have reached consensus on some of the issues related to gifted education. More detailed findings and conclusions are included in the text.*

**Key Words:** giftedness, teacher attitude, gifted education



## **Giriş**

Üstün yetenekli birey; yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren ve uzmanlar tarafından belirlenen IQ puanı 130 ve üstü olan öğrencilerdir (MEB,2012). Her bireyin yeteneklerinin en üst düzeyde geliştirilmesinin gerekli görüldüğü günümüz eğitim anlayışında üstün yeteneklilerin eğitimi önem kazanmaya başlamıştır. Ancak üstün yetenekli çocukların eğitimi ile ilgili çalışmalar Batılı ülkelerde gelişmiş düzeyde olmasına rağmen ülkemizde üstün yetenekli çocukların eğitimi ile ilgili çalışmaların önemi son yıllarda anlaşılmaya başlanmıştır (Ataman, 1998). Birçok araştırmacı tarafında yapılan çalışmalarda üstün yetenekli bireylerin normal eğitim ortamlarında eğitim ihtiyaçlarını karşılayamadıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle ülkemizde olduğu gibi birçok ülkelerde de üstün yetenekli bireylerin eğitim gereksinimleri ihmal edilmektedir ( Sak, 2011).

Üstün yetenekli öğrencilerin eğitim ortamlarında öğretmeni rehber öğrenciyi öğrenmelerinden sorumlu ve aktif kılan, yaparak-yaşayarak öğrenme stratejileri oluşturulan zengin programlarla eğitim gereksinimleri karşılanabilir (Sak, 2011). Bu eğitim programlarını yapılması ve uygulanabilmesi için alanda yetkin öğretmenlere ihtiyaç vardır. Ancak, üstün yetenekli çocuklara yönelik uygulanan akademik eğitimin yetersiz olduğu ve üstün yetenekli öğrencilerin duygusal ihtiyaçlarını giderebilecek öğretmen yeterliliklerinin ve alan bilgisi eksikliğinin olduğu birçok araştırmada vurgulanmaktadır (Gallagher, 1996; Sak, 2011). O yüzden öğretmenlerin üstün yetenekliler eğitimine yönelik görüşlerinin tespit edilmesi günümüzde oldukça önem kazanmıştır (Davis & Rimm, 2004).

Sınıf öğretmeni sınıfındaki öğrencilerin özelliklerini iyi bilmeli ve ilgi alanlarına hitap etmelidir. Ayrıca üstün yetenekli çocuklar birçok farklı sosyo-kültürel alanda ortaya çıkabileceğinden bu ortamlarda sınıf öğretmenleri onları keşfedebilir ve topluma kazandırabilirler. Sınıf öğretmenleri bu kıt kaynakların doğru tespiti için üstün çocukların özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olmalıdır. Normal eğitim sistemi içerisinde de süreklilik gösteren bu öğrencileri yakından tanımak, onlara uygun eğitim ortamları oluşturmak ve potansiyellerini geliştirmek için her yönü ile eğitim kendini geliştirmeli, bu alanda donanımlı olmalıdır. Öğretmenler üstün yetenekli çocukları yalnızca akademik olarak değil, durum ve davranış olarak da etkilemektedirler (Kıldan, 2011).

Günümüzde üstün yetenekli öğrencilerin okullarımızda belirlenip, özel eğitim alma fırsatları yaygınlaşmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin belirlenmesinde ilkökul dönemi etkili olmaktadır. Bu bağlamda ilkökuldaki öğretmenlerin üstün yeteneklilik ve üstün yetenekli eğitime bakış açısı önemlidir. Bu nedenle çalışmanın amacı ilkökullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilere ve üstün yetenekli eğitime ilişkin düşüncelerini ortaya çıkarmaktır.

## **Yöntem**

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel bilgilere yer verilmiştir.

### ***Araştırma Modeli***

Bu araştırmada, sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrencilere ve üstün yetenekli eğitime ilişkin tutumların belirlenmesinde nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, daha çok insanların bir konu hakkında inançlarını, görüşlerini tutumlarını ortaya koymak ve belirlemek amacıyla kullanılır (Büyüköztürk vd. 2011).

### ***Çalışma Grubu***

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılı yaz dönemi mesleki çalışmasında Mersin ili Silifke ilçesi Gazipaşa İlkokulunda görev yapan 20 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Bu

okulun seçilme sebebi ilçe merkezinde yer alan akademik, sanatsal, sosyal, sportif açıdan başarılı bir okul olmasıdır. Aşağıda çalışmada yer alan öğretmenlerin demografik özellikleri verilmiştir.

**Tablo A:** Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	F	%
Erkek	10	50
Kadın	10	50
Toplam	20	100

Tablo A'ya göre çalışma grubunun %50'sini kadın, %50'sini erkek öğretmenler oluşturmuştur.

**Tablo B:** Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Mezuniyet Durumlarına Göre Dağılımı

Mezuniyet	F	%
Ön Lisans	2	10
Lisans	17	85
Yüksek Lisans	1	5
Toplam	20	100

Tablo B'ye göre araştırmaya katılan öğretmenlerin % 10'u ön lisans, %85'i lisans, %5'i yüksek lisans mezunudur.

**Tablo C:** Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Kıdem Yıllarına Göre Dağılımı

Kıdem Yılı	F	%
1-5 yıl	3	15
6-10 yıl	1	5
11-15 yıl	5	25
16-20 yıl	1	5
21-25 yıl	2	10
25-30 yıl	8	40
Toplam	20	100

Tablo C'ye göre araştırmaya katılan öğretmenlerin %15'inin kıdem yılı 1-5 yıl, %5'inin 6-10 yıl, %25'inin 11-15 yıl, %5'inin 16-20 yıl, %10'unun 21-25 yıl, %40'ının 25-30 yıl çalışma sürelerinin olduğu görülmektedir.

#### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmanın verileri 34 maddeden oluşan "Üstün Yeteneklilik ve Üstün Yetenekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği" ile toplanmıştır. Nadeau (1984) ve Gagne ve Nadeau (1985) tarafından geliştirilen bu ölçek, Tortop (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.

#### **Verilerin Analizi ve Yorumlanması**

Üstün yeteneklilik ve üstün yetenekli eğitime ilişkin öğretmen görüşlerini belirleme ölçeğindeki veriler analiz edilerek her maddeye ilişkin veriler yüzde ve frekans olarak belirlenmiş ve yorumlanmıştır.

### Bulgular

Araştırmada elde edilen bulgular yukarıda değinilen yöntemlere uygun olarak öğretmenlerin görüşlerini ölçen ölçekten elde edilen bulgulardan oluşmuştur. Her madde verileri yüzde ve frekans olarak tek tek değerlendirilip bulgular aşağıdaki şekilde biçimlenmiştir.

**Tablo 1:** “Okullarımız Üstün Yetenekli Öğrencilere Özel Eğitim Hizmetlerini Sunmalıdır.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	0	0
Katılmıyorum	3	15
Kararsızım	0	0
Katılıyorum	7	35
Kesinlikle Katılıyorum	10	50
Toplam	20	100

Tablo 1 sonucuna göre öğretmenlerinin çoğunluğunun (katılıyorum ve tamamen katılıyorum dereceleri birlikte değerlendirildiğinde) (%35, %50) üstün yetenekli öğrenciler için okullar özel eğitim hizmeti sunulmalıdır demelerine karşın, bu görüşe katılmayan öğretmenlerin oranı %15'tir.

**Tablo 2:** “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitim Gereksinimlerini Karşılamanın En İyi Yolu Onları Özel Sınıflara Koymaktır.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	0	0
Katılmıyorum	2	10
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	9	45
Kesinlikle Katılıyorum	8	40
Toplam	20	100

Tablo 2 sonucuna bakıldığında öğretmenlerin çoğunluğu (katılıyorum ve tamamen katılıyorum dereceleri birlikte değerlendirildiğinde) (%45, %40) üstün yetenekli öğrencileri eğitim ihtiyaçları için özel sınıflara koyma görüşünü belirtirken, öğretmenlerin %10 u bu görüşe karşı çıkmıştır.

**Tablo 3:** “Özel Eğitim Hizmetlerine En Fazla İhtiyaç Duyan Öğrenciler Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerdir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	0	0
Katılmıyorum	5	25
Kararsızım	2	10
Katılıyorum	7	35
Kesinlikle Katılıyorum	6	30
Toplam	20	100

Tablo 3'e göre özel eğitime ihtiyacı en fazla olan öğrencilerin öğrenme güçlüğü olan öğrenciler olduğunu belirten öğretmenlerin oranı %65 iken öğretmenlerin %10'u bu konuda kararsız olduğunu ve %25'inin bu görüşe olumsuz tutum göstermişlerdir.

**Tablo 4:** "Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Yapılan Özel Programlar Seçkinlik (Elitizm) Oluşturacağı İçin Sakıncalıdır."

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	10	50
Katılmıyorum	8	40
Kararsızım	0	0
Katılıyorum	2	10
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 4'e göre üstün yetenekli öğrencilere yapılan özel programların seçkinlik oluşturacağına öğretmenlerin %90'ı katılmadığını, %10'unun kararsız olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5:** "Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Yapılan Özel Eğitim Hizmetleri Ayrımcılığı Gösteren Bir İşarettir."

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	13	65
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	0	0
Katılıyorum	0	0
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 5 sonucuna göre öğretmenlerin (katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum dereceleri birlikte değerlendirildiğinde) (%65, %35) %100'ü üstün yetenekli öğrenciler için yapılan özel eğitim hizmetlerinin ayrımcılığa neden olmadığını belirtmişlerdir.

**Tablo 6:** "Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Özel Sınıflar Oluşturulması, Diğer Öğrencilerin Kendilerini Değersiz Hissetmesine Neden Olur."

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	8	40
Katılmıyorum	9	45
Kararsızım	2	10
Katılıyorum	1	5
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 6'ya göre öğretmenlerin %85'i üstün yetenekli öğrencilerin özel sınıflara alınmasının diğer öğrencilerin kendilerini değersiz hissetmelerine neden olmayacağını belirtirken, %10'u kararsız ve %5'i diğer öğretmenlerin görüşlerine karşı çıkmışlardır.

**Tablo 7.** “Sınıf Atlayan Üstün Yetenekli Öğrencilerin Çoğu, Kendilerinden Yaşça Büyük Olan Gruba Sosyal Uyum Sağlamada Zorluk Çekerler.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	15
Katılmıyorum	2	10
Kararsızım	5	25
Katılıyorum	8	40
Kesinlikle Katılıyorum	2	10
Toplam	20	100

Tablo 7 incelendiğinde sınıf atlayan öğrencilerin sosyal gruba uyum sağlamada zorluk çekeceğine öğretmenlerin %25’i kararsız olmasına rağmen %50’si öğrencilerin zorluk çekeceğini belirtmiştir.

**Tablo 8.** “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Bulunduğu Sınıfta Zaman Kaybetmesi, Atlanılan Bir Üst Sınıfa Uyum Sağlamasından Daha Fazla Zarar Verir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	4	20
Kararsızım	9	45
Katılıyorum	4	20
Kesinlikle Katılıyorum	2	10
Toplam	20	100

Tablo 8’e göre üstün yetenekli öğrencinin bulunduğu sınıfta zaman kaybetmesi, atlanılan bir üst sınıfa uyum sağlamasından daha fazla zarar verir görüşüne öğretmenlerin (%45’i) büyük çoğunluğu kararsız kalmıştır.

**Tablo 9.** “Üstün Yetenekli Çocuklar Eğitim İhtiyaçları Yeterince Karşılanmadığı İçin Okullarında Genelde Sıkılırlar.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	1	5
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	12	60
Kesinlikle Katılıyorum	5	25
Toplam	20	100

Tablo 9 sonucuna bakıldığında öğretmenlerin %85’i üstün yetenekli öğrencilerin eğitim ihtiyaçları yeterince karşılanmadığı için okullarda sıkılacağını belirtmişlerdir.

**Tablo 10.** “Üstün Yetenekli Çocukların Aileleri Çocuklarının Sınıf Atlaması İçin Devamlı Baskı Yapar.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	2	10
Kararsızım	14	70
Katılıyorum	0	0
Kesinlikle Katılıyorum	2	10
Toplam	20	100

Tablo 10’a göre öğretmenlerin %70’i üstün yetenekli çocukların aileleri sınıf atlama konusunda devamlı baskı yapmaları görüşünde kararsız kalmışlardır.

**Tablo 11.** “Üstün Yetenekli Öğrenciler Eğitim İhtiyaçları Yeterince Karşılanmadığı İçin Normal Sınıflarda Zamanlarını Boşa Harcarlar.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	2	10
Kararsızım	3	15
Katılıyorum	11	55
Kesinlikle Katılıyorum	3	15
Toplam	20	100

Tablo 11’de üstün yetenekli öğrencilerin normal sınıflarda zamanlarını boşa harcadıkları görüşüne öğretmenlerin %70’i katılırken, %15’i katılmamakta ve %15’i kararsız kalmaktadır.

**Tablo 12.** “Bizler Üstün Yetenekli Öğrencilerden Çok Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilere Özel Destek Vermekle Sorumluyuz.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	6	30
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	2	10
Katılıyorum	4	20
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 12’ye göre katılmıyorum ve tamamen katılmıyorum dereceleri birlikte değerlendirildiğinde (%30, %35) öğretmenlerin %65’i bu madde görüşüne karşı çıkmışlardır.

**Tablo 13.** “Üstün Kişiler Toplumumuz İçin Çok Değerli Bir Hazinedir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	0	0
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	9	45
Kesinlikle Katılıyorum	9	45
Toplam	20	100

Tablo 13’e göre katılıyorum ve tamamen katılıyorum dereceleri birlikte değerlendirildiğinde (%45, %45) öğretmenlerin %90’ı üstün kişilerin toplumumuz için değerli olduğu görüşüne katılmışlardır.

**Tablo 14.** “Okullarımızda Üstün Yetenekli Öğrencilerin Özel Eğitim İhtiyaçları Sıkça İhmal Edilmektedir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	0	0
Kararsızım	3	15
Katılıyorum	11	55
Kesinlikle Katılıyorum	5	25
Toplam	20	100

Tablo 14’e bakıldığında öğretmenlerin %80’i okullarda üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının ihmal edildiğini belirtmişlerdir.

**Tablo 15.** “Üstün Yetenekli Bireylerin, Yeteneklerini Tam Olarak Geliştirmek İçin Özel İlgi ve Desteğe İhtiyaçları Vardır.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	0	0
Katılmıyorum	1	5
Kararsızım	0	0
Katılıyorum	7	35
Kesinlikle Katılıyorum	12	60
Toplam	20	100

Tablo 15’te öğretmenlerin %95’i üstün yetenekli öğrencilerin özel ilgi ve desteğe ihtiyacı olduğunu söylemişlerdir.

**Tablo 16.** “Okullarımız Üstün Yetenekli Öğrencilerin Özel Eğitim İhtiyaçlarını Karşılama Zaten Yeterlidir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	9	45
Katılmıyorum	10	50
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	0	0
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 16’ya göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%95) okullarımızın üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir.

**Tablo 17.** “Toplumun Üstün Yetenekli Bir Bireyi Olarak Düşünülme Çok İstiyorum.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	7	35
Katılıyorum	5	25
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 17’de öğretmenlerin %35’i üstün yetenekli birey olarak düşünülme konusunda kararsız iken %40’ı üstün yetenekli olarak düşünülme katılmamakta ve %25’i katılmaktadır.

**Tablo 18.** “Üstün Öğrencilerinin Yeteneklerinin Geliştirilmesinde Büyük Sorumluluk Ailelerinindir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	15
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	5	25
Katılıyorum	5	25
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 18’e göre üstün yetenekli öğrencilerin yeteneklerinin geliştirilmesinde sorumluluğun ailelerde olduğuna katılmayanların oranı %50 iken bu görüşe katılanlar %25 ve kararsız kalanlar da %25’tir.

**Tablo 19.** “Bir Çocuk Üstün Yetenekli Olarak Etiketlenirse Arkadaş Edinmede Daha Fazla Zorluk Çeker.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	5
Katılmıyorum	5	25
Kararsızım	9	45
Katılıyorum	4	20
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 19’da çocuğun üstün olarak etiketlenmesinin arkadaş edinmede zorluk oluşturacağı görüşüne öğretmenlerin %45’i kararsız kalmıştır. %25’i katılmış ve %30’u görüşe katılmamıştır.

**Tablo 20.** “Üstün Yetenekli Öğrencilerin Normal Sınıflarda Öğrenim Görmeleri Sağlanmalıdır, Çünkü Üstün Yetenekli Öğrenciler Diğer Öğrenciler İçin Bir Entelektüel Uyarıcı Rolü Üstlenirler.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	4	20
Kararsızım	6	30
Katılıyorum	7	35
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 20’ye bakıldığında üstün yetenekli öğrencilerin normal sınıflarda eğitim alarak diğer öğrencilere entelektüel uyarıcı olacağı görüşüne katılan öğretmenlerin %40, kararsız kalanların %30, katılmayanların %30 olduğunu görmekteyiz.

**Tablo 21.** “Öğrencileri Üstün Yetenekli ve Diğerleri Diye Ayırırsak, Daha Birçok Etiketlemeleri de Arttırırız.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	15
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	3	15
Katılıyorum	2	10
Kesinlikle Katılıyorum	5	25
Toplam	20	100

Tablo 21’de öğrencileri üstün yetenekli ve diğerleri olarak ayırdığında etiketlemenin artacağını belirten öğretmenlerin oranı %35 iken bu görüşe katılmayanlar %50 ve kararsız kalanlar %15’tir.

**Tablo 22.** “Bazı Öğretmenler, Üstün Yetenekli Öğrenciler Tarafından Otoritelerinin Sarsıldığını Hissederler.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	15
Katılmıyorum	8	40
Kararsızım	7	35
Katılıyorum	2	10
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 22’ye bakıldığında öğretmenlerin %55’i bazı öğretmenlerin üstün öğrenciler tarafından otoritelerinin sarsıldığı görüşüne katılmamaktadırlar.



**Tablo 23.** “Okullarımızda Üstün Yetenekli Öğrenciler Zaten Ayrıcalıklı Konumdadır.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	5	25
Katılmıyorum	13	65
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	1	5
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 23'te öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%90) üstün yetenekli öğrencilerin okullarda ayrıcalıklı konumda olduğu görüşüne katılmamaktadırlar.

**Tablo 24.** “Bir Toplum İlerlemek İçin Üstün Yetenekli Bireylerin Yeteneklerini En Üst Düzeyde Geliştirmelidir.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	0	0
Katılmıyorum	0	0
Kararsızım	0	0
Katılıyorum	9	45
Kesinlikle Katılıyorum	11	55
Toplam	20	100

Tablo 24'e göre öğretmenlerin %100'ü toplumun ilerlemesi için üstün yetenekli bireylerin yeteneklerinin en üst düzeyde geliştirilmesi gerektiği konusunda görüş birliğine vardıklarını görmekteyiz.

**Tablo 25.** “Biz Üstün Yetenekli Öğrencilere Özel Eğitim Hizmeti Sunmakla Geleceğimizin Söz Sahibi Sınıfını Oluşturmaktayız.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	6	30
Kararsızım	5	25
Katılıyorum	6	30
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 25'e bakıldığında bu maddede öğretmenlerin görüş ayrılıklarına düştüğünü görmekteyiz.

**Tablo 26.** “Vergi Mükellefleri, Küçük Bir Azınlık Olan Üstün Yeteneklilerin Özel Eğitim İhtiyaçların İçin Vergi Vermek Zorunda Olmamalıdır.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	15
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	4	20
Katılıyorum	5	25
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 26'ya göre öğretmenlerin %50'si vergi mükelleflerinin üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için zorunlu vergi vermelidir derken bu görüşe öğretmenlerin %30'u katılmamakta ve %20'si kararsız kalmaktadır.

**Tablo 27.** “Normal Düzeydeki Çocuklar Toplumumuzun Ana Kaynağıdır, Bu Yüzden İlgi Odağımızda Asıl Onlar Olmalıdır.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	9	45
Kararsızım	4	20
Katılıyorum	4	20
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 27'ye göre asıl ilgi odağında normal çocukların olması gerektiği görüşüne öğretmenlerin %25'i katılırken %55'i katılmamakta %20'si kararsız kalmaktadır.

**Tablo 28.** “Eğer Üstün Yetenekli Çocuklara Özel Destek ve İlgi Verilirse Kibirli veya Bencil Olabilirler.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	8	40
Katılmıyorum	7	35
Kararsızım	2	10
Katılıyorum	3	15
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 28'e bakıldığında öğretmenlerin %75'i üstün yetenekli çocuklara verilecek özel destek ve ilgi sonucunda bencil olabilecekleri görüşüne katılmamışlardır.

**Tablo 29.** “Üstün Yetenekli Öğrenciler Sınıf Atlatılırsa, Önemli Fikirlerini Yitirirler.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	6	30
Katılmıyorum	6	30
Kararsızım	4	20
Katılıyorum	4	20
Kesinlikle Katılıyorum	0	0
Toplam	20	100

Tablo 29'a göre üstün yetenekli çocukların sınıf atlamalarında öğrencilerin bilgilerinde boşluk olacağına katılmayan öğretmenlerin oranı %60 iken öğretmenlerin %20'si kararsız kalmıştır.

**Tablo 30.** “Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler İçin Ayrılan Yatırımların Aynısını Üstün Öğrenciler İçin de Yapmalıyız.”

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	0	0
Katılmıyorum	0	0
Kararsızım	1	5
Katılıyorum	10	50
Kesinlikle Katılıyorum	9	45
Toplam	20	100

Tablo 30'a göre öğretmenlerin çoğunluğunun (%95) öğrenme güçlüğü öğrenciler için ayrılan yatırımların üstün yetenekli öğrenciler içinde yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

**Tablo 31. “İnsanlar Tarafından Kiskanıldıkları İçin Üstün Çocuklar Genelde Dışlanırlar.”**

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	4	20
Kararsızım	5	25
Katılıyorum	8	40
Kesinlikle Katılıyorum	1	5
Toplam	20	100

Tablo 31'e bakıldığında üstün çocukların kiskanıldığına öğretmenlerin %45'i katılırken %30'u katılmamakta ve %25'i kararsızdır.

**Tablo 32. “Okulların Normal Programları Üstün Öğrencilerin Entelektüel Merakını Söndürür.”**

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	15
Katılmıyorum	3	15
Kararsızım	4	20
Katılıyorum	8	40
Kesinlikle Katılıyorum	2	10
Toplam	20	100

Tablo 32'de öğretmenlerin %50'si okullardaki normal programların üstün öğrencilerin entelektüel merakını söndürdüğüne katılırken, öğretmenlerin %20'si kararsız %30'u bu görüşe katılmamaktadır.

**Tablo 33. “Yarının Toplumunun Liderlerini Çoğunlukla Günümüzün Üstünlerinden Meydana Gelecektir.”**

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	5	25
Kararsızım	3	15
Katılıyorum	8	40
Kesinlikle Katılıyorum	2	10
Toplam	20	100

Tablo 33 sonucuna göre öğretmenlerin %50'si toplumun liderlerinin üstünlerden oluşacağına katılırken, öğretmenlerin %35'i bu görüşe katılmamaktadır.

**Tablo 34. “Üstün Çocukların Büyük Çoğunluğuna Sınıf Atlaması İçin İzin Verilmelidir.”**

Önemli Görülme Derecesi	F	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	10
Katılmıyorum	4	20
Kararsızım	3	15
Katılıyorum	9	45
Kesinlikle Katılıyorum	2	10
Toplam	20	100

Tablo 34 sonucuna göre öğretmenlerin %55'i üstün yetenekli çocukların sınıf atlamasına izin verilmesine katılırken %30'u buna katılmamakta ve %15'i kararsız olduğunu belirtmektedir.

## **Sonuç ve Öneriler**

Yapılan çalışma sonucunda Gagne ve Nadeau (1985) tarafından geliştirilen ölçeğin Tortop (2012) tarafından Türkçe uyarlama çalışmasında elde edilen 34 maddelik tutum ölçeği sonucunda öğretmenlerin bazı maddelerde görüş birliğine varırken (5, 24, 13, 15,16, 30) bazı maddeler üzerinde görüş ayrılıklarına (31, 17, 20, 25) vardıklarını bazı maddelerde de büyük bir kararsızlık (8, 10, 19) oluşturdukları tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin tamamına yakını üstün yetenekli öğrenciler için yapılan özel eğitim hizmetlerinin ayrımcılığa neden olmadığını, üstün kişilerin toplumun için önemli olduğunu, üstün yetenekli öğrencilerin özel ilgi ve desteğe ihtiyacı olduğunu, okullarımızın üstün yetenekli öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olmadığını, üstün yetenekli bireylerin yeteneklerinin en üst düzeyde geliştirilmesi gerektiği, öğrenme güçlüğü öğrenciler için ayrılan yatırımların üstün yetenekli öğrenciler içinde yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler kendilerini üstün yetenekli görme, üstün yetenekli öğrencilerin normal sınıflarda eğitim almaları ve üstün yetenekli öğrencilerin dışlandıkları konularında görüş ayrılıklarına düştükleri belirlenmiştir. Öğretmenler üstün yetenekli öğrencilere sınıf atlatma ve bu konuda üstün yetenekli öğrencilere sahip ailelerin öğretmenlere baskı yapma konusunda öğretmenlerin büyük çoğunluğunun kararsızlık yaşadığı görülmüştür.

Şahin (2012) sınıf öğretmenlerinin üstün yetenekli öğrenciler ve özellikleri hakkında bilgi düzeylerini arttırmaya yönelik eğitim programlarının etkililiği ile ilgili araştırmasında 201 kadın ve 150 erkek öğretmenden oluşan çalışma grubundan elde ettiği sonuçlara göre öğretmenlerin cinsiyeti, meslek deneyimi ve eğitim verdiği sınıf düzeyi benzer düzeyde olarak ifade edilmiştir.

Sürmeli (2015) araştırmasının bulgularından yola çıkarak elde ettiği sonuçlar doğrultusunda öğretmenlerin, üstün yetenekli öğrencilerin özellikleri ile ilgili bilgi alt yapılarının yeterli seviyede olmadığı kanısına varmıştır. Üstün yetenekli öğrencilerin sosyal özelliklerini ifade eden denencelere öğretmenler düşük düzeyde farkındalık gösterirken, zihinsel özelliklerini ifade eden denencelere yüksek düzeyde farkındalık göstermişlerdir. Bu da öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencileri okul içi başarı faktörüyle değerlendirdikleri sonucunu ön plana çıkarmıştır. Üstün yetenekli öğrenciler birden fazla alanda başarı gösterebilecekleri için, bu bilgi seviyesi ile öğretmenlerin bu öğrencileri etkili bir şekilde fark etmeleri ve yönlendirmeleri olanaksız görülmektedir.

Üstün yetenekli bireylerin eğitimiyle ilgili çalışmalar açısından ülkemizin de eksikliği bulunmaktadır (Sak, 2011). Bu alanda nitelikli araştırmaların çoğalması için üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilgili araştırmalara önem verilmelidir.

İlkokul öğretmenlerinin üstün yeteneklilik ve üstün yetenekli çocukların özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaları için hizmet içi eğitimler düzenlenebilir. Eğitim Fakültelerinin Temel Eğitim Bölümünde öğrenim gören Okul Öncesi ve Sınıf Öğretmenliği adaylarına lisans eğitimleri sırasında üstün yetenekliler eğitimi ile ilgili dersler verilebilir. TÜBİTAK-4005 Yenilikçi Eğitim Uygulamaları kapsamında öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik üstün yetenekliler eğitiminde yenilikçi eğitim uygulamaları ile ilgili projeler üniversitelerin ilgili bölümleri tarafından hazırlanabilir.

### Kaynakça

- Ataman A., (1998). Üstün Zekâlılar ve Üstün Yetenekliler, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 183-185.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., K., Akgün, Ö., E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, PegemA yayıncılık, 8. baskı, Ankara.
- Davis, G., & Rimm, S. (2004). Education of the gifted and talented (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Gagné, F., & Nadeau, L. (1985). Dimensions of Attitudes Toward Giftedness. In A. H. Roldan, (ed.), Gifted and Talented Children, Youth and Adults: Their Social Perspective and Culture (pp. 148-170). NY: Trillium Press.
- Gallagher, J. J. (1996). Educational Research and Educational Policy: The Strange Case of Acceleration. In C. P. Benbow & D. Lubinski (Eds.), Intellectual talent: Psychometric and Social Issues (pp. 83-92). Bal-timore: The John Hopkins University Press.
- Kıldan, A. O. (2011). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Çocuklar Hakkındaki Görüşleri. Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt :19 No :3, 805-818.
- Levent, F. (2011). Üstün Yetenekli Çocukların Hakları El Kitabı, Anne Baba ve Öğretmenler için. Çocuk Vakfı Yayınları, İstanbul.
- MEB, Bilim Sanat Merkezi Yönergesi (2012). [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html)
- Sak, U. (2011). Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Modeli (ÜYEP) ve Sosyal Geçerliliği. Eğitim ve Bilim. 36(161), 1-17.
- Sürmeli, V. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrenciler Hakkındaki Farkındalık Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Şahin, F. (2012). Sınıf Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Öğrenciler ve Özellikleri Hakkındaki Bilgi Düzeylerini Arttırmaya Yönelik Eğitim Programının Etkililiği. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi.
- Tortop, H. S. (2012) Öğretmenler için Üstün Yeteneklilerin Eğitimine İlişkin Tutum Ölçeği Adaptasyon Çalışması. Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(1),89-106.

### Summary

Nowadays, gifted students are identified in our schools and opportunities for special education are getting widespread. The elementary school period is influential in determining gifted students. In this context, it is important that elementary school teachers view their superior ability and gifted education. The aim of the work is to reveal the attitudes of elementary school teachers towards superior skills and education of gifted students. The research was carried out with the teachers in the Silifke district of Mersin province during the summer term professional education of 2013-2014 academic year. 20 class teachers, 10 male and 10 female teachers, participated in the study. The "Teacher Attitudes Scale Related to Highly Talented and Talented Education" developed by Tortop (2012) was used to determine the attitudes of teachers towards superior ability and education of gifted students. In this research, the screening model was used in determining the attitudes of the teachers on their superior ability and gifted education. The data for determining teacher opinions on gifted talent and gifted education were analyzed by statistical methods and the data for each item were determined and interpreted as percentage (%) and frequency (f). As a result of the study, the teachers' opinions on some items (5, 24, 13, 24) were obtained as a result of the 34-item attitude scale obtained by Tortop (2012) in the Turkish version of the scale developed by Gagne and Nadeau (1985) (15, 16, and 30) found that they had some disagreements (31, 17, 20, 25) on some items constituted a large indecision

(8, 10, 19) in some materials. The fact that the special education services for the gifted students who are close to the teachers all do not lead to discrimination is important because the superior people are important for the society and the fact that our schools are not enough to meet the special education needs of the gifted students, the talents of the gifted individuals should be developed at the highest level, They should be done within talented students. It has been determined that teachers see themselves as gifted individuals, gifted students have to be educated in normal classes and gifted students fall into disagreements on what they are not. It has been seen that the vast majority of teachers have been unconcerned about teaching classrooms for gifted students and for families with gifted students to put pressure on teachers.

Our country is lacking in terms of research on the training of talented people. In-service trainings can be organized for elementary school teachers to have knowledge of the capabilities of gifted and talented children. Courses for Pre-school and Classroom Teachers who are studying in the Basic Education Department of Education Faculties can be taught during their undergraduate education. TUBITAK-4005 Innovative Educational Practices can be prepared by the relevant departments of the universities for the projects related to the innovative education applications in the training of the gifted students towards the teacher and the teacher candidates.