



## Gülten Dayıoğlu Eserlerinde Kalıp Söz Varlığı (Yurdumu Özledim ve Tuna'dan Uçan Kuş Örneği)

### The Presence of Formulaic Words in Gülten Dayıoğlu's Works (The Example of Yurdumu Özledim and Tuna'dan Uçan Kuş)

Şükrü ÖZEN<sup>1</sup>

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**Başvuru Tarihi:** 23.04.2021

**Kabul Tarihi:** 07.12.2021

**Atf İçin:** Özen, Ş. (2022). Gülten Dayıoğlu Eserlerinde Kalıp Söz Varlığı (Yurdumu Özledim ve Tuna'dan Uçan Kuş Örneği). *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(1), 1-16.

**ÖZ:** Bu çalışma Gülten Dayıoğlu eserlerindeki kalıp söz varlığını kategorik olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır. Kalıp sözler iletişimi düzenleyen dil birimleridir. Atasözü, deyim ikileme gibi kalıplaşmış ifadelerden farklı olarak kalıp sözlerin yaşamın her alanında ve anında kullanıldığı bilinmektedir. Bu sebeple günlük hayatta sıkça kullanılan kültürel bir yanı bulunan kalıp sözler her ne kadar Türkçe ders kitaplarındaki bazı metinlerde yer bulsa da kalıp sözlerin MEB Türkçe öğretim müfredatında bir kazanım maddesi olarak yer almaması, kalıp söz ediniminin edebi eserler yoluyla düzenlenmesini ihtiyaç haline getirmektedir. Ortaokul düzeyinde öğrenim gören bireyler için Gülten Dayıoğlu eserleri, ruhsal ve bilişsel gelişimlerine olduğu kadar kalıp söz dağarcıklarının gelişimine de katkı sunabilir. Bu doğrultuda alan uzmanı 3 Türkçe öğretmeni ve bir Türkçe eğitimi bölümü öğretim üyesinin ortak önerisi olan Gülten Dayıoğlu'na ait 'Yurdumu Özledim' ve 'Tuna'dan Uçan Kuş' adlı eserlerdeki kalıp söz varlığı, kullanım alanları yönünden kategorik olarak incelenmiştir. Çalışmanın yöntemi betimsel araştırmaya göre desenlenmiş, verileri doküman inceleme yoluyla elde edilmiştir. Ulaşılan veriler içerik analizi ile ele alınıp yorumlanmıştır. Bulguların frekans değerleri tablolar halinde gösterilmiştir. Buna göre eserlerin 'hayır dua ve iyi dilek bildiren', 'duygusal tepkileri dile getiren', 'dini inanç bildiren' kalıp sözler yönünden yeterli olduğu görülmüştür. Her iki eserde de 'batıl inanç bildiren' kalıp sözlere yer verilmediği dikkat çekmektedir. Sonuç olarak eserlerin kalıp sözlerin kategorik olarak belirli durumlarda kullanılmak üzere kazandırılmasında etkili birer kaynak olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Gülten Dayıoğlu, kalıp söz, söz varlığı, Türkçe eğitimi

**ABSTRACT:** This study aimed to categorically reveal the presence of formulaic words in Gülten Dayıoğlu's works. Formulaic words are language units that regulate communication. Unlike stereotypes such as proverbs and idioms, it is known that formulaic words are used in all areas and moments of life. For this reason, the fact that formulaic words, which are frequently used in daily life, are not included in the Turkish education curriculum of the MoNE makes it necessary to organize pattern speech through literary works. For individuals studying at the secondary school level, Gülten Dayıoğlu's works can contribute to the development of formulaic word vocabulary as well as their spiritual and cognitive development. In this direction, the formulaic words in the works named "Yurdumu Özledim" and "Tuna'dan Uçan Kuş" by Gülten Dayıoğlu, who is a joint

<sup>1</sup> Uzman, MEB, [sukru.ozen@outlook.com](mailto:sukru.ozen@outlook.com), ORCID: 0000-0002-3731-4842

recommendation of 3 Turkish teachers and a Turkish education department lecturer, were categorically examined in terms of usage areas. The study was designed as descriptive research, and the data were obtained through document analysis. The obtained data were handled and interpreted with content analysis. The frequency values of the findings are shown in tables. According to this, the works were found to be sufficient in terms of "expressing blessings and good wishes", "expressing emotional reactions", "expressing religious belief". It is noteworthy that in both works, there is no formulaic word "expressing superstition". As a result, it is thought that the works are an effective source in the acquisition of formulaic words categorically to be used in certain situations.

**Keywords:** Gülten Dayıoğlu, formulaic word, vocabulary, Turkish education

## 1. GİRİŞ

Dil, insanlık var olduğundan bu yana en etkili iletişim aracı olmuştur. Bireyler duygu ve düşüncelerini önceleri konuşarak ve dinleyerek sonraları ise yazarak ve okuyarak anlatmış ve anlamıştır. Böylelikle dil insanların toplum haline gelmesindeki en önemli unsur olmuştur (Aksan, 2007, s.12). Toplum haline gelen bireylerin ortak duygu ve düşünceleri kültürü meydana getirmiş, dil-kültür ilişkisi bu Şekilde önem arz etmiştir.

Dillerin hemen hepsinde dili konuşan topluluğun kültürüne ait, bazı Őartlarda ve durumlarda söylenmesi gelenek olmuş sözler, hislerini somutlaştıran kalıplar, farklı klişeler bulunmaktadır. Őöyle ki; birisiyle karşılaştığımızda, bir yakınıımızın bayramını kutlarken, birisinden bir iyilik gördüğümüzde, birisinin cenazesi olduğu durumlarda söylediğimiz sözler buna örnektir. Bu klişeler/kalıplar, aynı dili konuşan insanların birbirleriyle kurdukları ilişkiler hakkında, dolayısıyla da o kişilerin ortak kültürleri ile ilgili bize birçok veri sağlayabilir. Kalıp ifadeler, günlük hayatta iletişim içerisinde bulunan her an ihtiyaç duyulan, insanlar arası ilişkileri düzenleyen iletişimi olumlu kılan söz gruplarıdır (zen, 2020, s.2). Bu söz gruplarından alan yazında ön plana çıkan araştırmacılar tarafından daha çok incelenen ve toplumda nispeten bilinirliği fazla olanlar deyim ve ataszleridir. Deyim ve atasözleri dışında tanımı ve sınıflaması nispeten daha güç olan kalıp sözlerin, iletişimi başlatan sürdüren ve bitiren dil öğeleri olarak günlük yaşamımızdaki önemi büyüktür.

Kalıp sözler, belli durumlarda söylenmesi gelenek olmuş sözlere denir (Bilgin, 2006, s.75). Kalıp sözlerle ilgili yapılan bu gibi tanımlar genel olarak dil bilim özelliklerinden ayrı tutulup, kültür ve yaşayışa ait unsurlar dikkate alınarak yapılmıştır. otuksken'e (1994, s.8) göre yapısal anlamda kalıp sözler en az iki sözcükten oluşan, içinde bulunan sözcükleri temel anlamlarını kaybetmeden yeni bir kavramı olguyu, eylemi karşılayan söz gruplarıdır. Kullanım ve kültüre ait özellikleriyle birlikte yapı unsurlarının da üzerinde duran Toklu (1995, s.113-114; 2003, s.109) kalıp sözlerin belirli iletişim durumlarında, daha çok da toplumsal uzlaşıma dayalı durumlarda alışılagelmiş bir biçimde kullanılan kalıplaşmış sözcük yapıları olduğunu vurgular. Wray ve Perkins'e (2000) göre, sürekli veya süreksiz, sözcüklerden veya başka anlamlardan meydana gelen dizi halinde küçük basit oluşumlu veya öyle görünen elemanlar; depo edilmiş ve konu edilmek yerine kullanım sırasında hafızadan tamamen alınmış gramerik yapının inşası veya analizidir. Wood (2002) kalıp sözleri tek bir işlevi olan, duygu aktarımına yardımcı sözlüksel unsurlar olarak değerlendirir. Irujo (1986), Bahns vd. (1986), Hickey (1993) ve Coulmas (1994) ise kalıp sözleri hem anadil hem de yabancı dil öğreniminde günlük hayatı kolaylaştıran dil becerilerini geliştiren farklı cümle yapıları oluştırmaya yardımcı olan temel dil birimleri olarak görür. zen (2020, s.2) ise kalıp sözlerin iletişimi başlatan sürdüren ve bitiren unsurlar olduğunu vurgular.

Alan yazındaki en geniş tanımıyla Gökdayı (2015, s.71) kalıp sözleri; "nceden belirli bir biçime girip hafızada öylece saklanan söyleneceği sırada yeniden üretilmeyip olduğu gibi hatırlanarak, gerekiyorsa bazı eklemeler veya çıkarmalar yapılarak kullanılan tek bir sözcükten, ardışık veya aralı sözcükler içeren sözcük öbeği ya da tümceden oluşabilen belirli durumlarda söylenmesi toplumca benimsenmiş ve görece bir sıklığa sahip sözler olarak iletişimin kurulmasına devamına ya da sonlandırılmasına yardım eden ve kullanım yerleri çok sınırlı olan kalıplaşmış dil birimleri" olarak değerlendirir. Bu bağlamda Gökdayı (2008, s.101) kalıp sözleri anlam özellikleri yönünden alt kategorilere ayırmıştır:

*"Hayır dua ve iyi dilek bildirenler: gle gle oturun, Allah razı olsun, Allah ne muradın varsa versin, mutlu yıllar, doğum günün kutlu olsun, iyi bayramlar; küfür, beddua-ilenç bildirenler: lanet olsun, Allah cezasını versin, Allah kahretsin, Allah bela(sı)nı versin.*

*duygusal tepkileri dile getirenler (korku, sevinç, şaşkınlık, acıma, çağrı, buyruk, yasaklama, vb.): güler misin ağlar mısın, Allah aşkına, aklına şaşayım, Allah çarpsın, güleriz ağlanacak halimize; selamlaşma bildirenler: günaydın, iyi akşamlar, iyi sabahlar, selamünaleyküm (dinsel bir yan anlamı söz konusudur), iyi günler, merhaba; ayrılık bildirenler: hoşça kal, görüşmek üzere, iyi yolculuklar, görüşürüz, Allah'a ismarladık, elveda” gibi (Gökdayı, 2008, s.101).*

Gökdayı'nın (2008) sınıflamasından da görüleceği üzere sözlü kültürün güçlü olması dolayısıyla Türkçede kalıplaşmış ifadelerin (atasözü, deyim, ikileme, kalıp söz) pek çok dilden daha zengin olduğu ileri sürülebilir. Kalıp sözlerin hayatın, konuşma dilinin her alanında çok geniş yer bulmasına rağmen Türkçe öğretim programlarında (MEB, 2019) dikkatlerden kaçmış olmasının önemli bir eksiklik olduğu söylenebilir. Öyle ki yeni doğan bireyler ana dilini edinmeye başlamasıyla birlikte kalıp sözleri hafızasına yerleştirir (Özen, 2020, s.2). Bireylerin hafızalarına kodlanan bu kalıplar; ihtiyaç halinde, iletişim kurabilmek için anahtar olacaktır. Bu sebeple bireylerin sağlıklı iletişim kurabilmek için ömür boyu ihtiyaç duyacakları bu kalıpları formal yollarla dramatisasyon ile veya edebi değeri yüksek hikâye roman gibi eserler aracılığıyla öğrenmelerinin zorunluluğu görülmektedir.

Kalıp sözlerin öğretimi formal yollarla çocuk edebiyatı eserleri temelinde ele alınabilir. Çocuk edebiyatı; gelişme ve yetiştirme dönemindeki çocukların temel dil becerilerine (anlama ve anlatma), hayal, duygu ve düşünce evrenine seslenen, yaşamını zenginleştiren, onlarda “güzellik” duygusu uyandıran sözlü ve yazılı ürünlerin genel adıdır (Gökçe ve Sis, 2011, s.1926). Türkiye’de çocuk edebiyatı eserleriyle tanınan Gülten Dayıoğlu’nun hikâyeleri, bireylerin iletişim kurarken hayat boyu ihtiyaç duyacakları kalıp sözlerin kazandırılmasında etkili birer araç olabilir.

## 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı bireylerin hayat boyu ihtiyaç duyacakları kalıp sözlerin kategorik olarak Gülten Dayıoğlu eserlerinde ne sıklıkta yer aldığını tespit etmektir. Kalıp sözlerin Türkçe ders kitaplarındaki bazı metinlerde bulunmasına karşın Türkçe öğretim programlarında herhangi bir kazanım maddesine yer verilmemiştir (MEB, 2019). Bununla birlikte kalıp sözlerin hayatın her anında ve alanında kullanılıyor olması; kategorik olarak kalıp söz öğretiminin MEB okullarında sistemli bir biçimde edebi eserler aracılığıyla öğretimini önemli hale getirmektedir. Çalışmada Gökdayı'nın (2008) kalıp sözlerle ilgili yaptığı kategorik düzenleme doğrultusunda Gülten Dayıoğlu eserlerinin kalıp sözler yönünden incelenmesi hedeflenmektedir. Bu yolla çalışmanın, kalıp sözlerin kategorik olarak öğretimi ile ilgili bir başvuru kaynağı niteliğinde olması beklenmektedir.

## 1.2. Araştırmanın Problemi

Gülten Dayıoğlu eserlerindeki kalıp söz varlığı kategorik olarak nasıldır?

### 1.2.1. Araştırmanın Alt Problemleri

1. Gülten Dayıoğlu eserlerinde hayır dua ve iyi dilek bildiren kalıp sözler nelerdir?
2. Gülten Dayıoğlu eserlerinde küfür beddua ve ilenç bildiren kalıp sözler nelerdir?
3. Gülten dayıoğlu eserlerinde duygusal tepkileri dile getiren kalıp sözler nelerdir?

4. Gülten Dayıoğlu eserlerinde selamlaşma bildiren kalıp sözler nelerdir?
5. Gülten Dayıoğlu eserlerinde ayrılık bildiren kalıp sözler nelerdir?
6. Gülten Dayıoğlu eserlerinde batıl inanç bildiren kalıp sözler nelerdir?
7. Gülten Dayıoğlu eserlerinde konuşanı/dinleyeni yüceltme bildiren kalıp sözler nelerdir?
8. Gülten Dayıoğlu eserlerinde bir isteği kabul ya da ret bildiren kalıp sözler nelerdir?
9. Gülten Dayıoğlu eserlerinde dinleyeni eleştirme uyarma ve tehdit bildiren kalıp sözler nelerdir?
10. Gülten Dayıoğlu eserlerinde töre gelenek ve kültürel değerleri yansıtan kalıp sözler nelerdir?
11. Gülten Dayıoğlu eserlerinde dini inanç bildiren kalıp sözler nelerdir?
12. Gülten Dayıoğlu eserlerinde özür dileme bildiren kalıp sözler nelerdir?
13. Gülten Dayıoğlu eserlerinde sembolik ödüllendirme bildiren kalıp sözler nelerdir?
14. Gülten Dayıoğlu eserlerinde teşekkür bildiren kalıp sözler nelerdir?

## 2. YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma yöntemine dayalı doküman incelemesi modelindedir. Doküman inceleme anlam çıkarmak, ilgili konu hakkında bir anlayış oluşturmak, ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirmektedir (Corbin & Strauss, 2008).

Araştırma içeriği, yöntemi; sunduğu bilgi, yorum ve sonuçları itibarıyla etik kurul raporuna ihtiyaç duymamaktadır. Araştırmanın her aşaması yayın etiğine uygun gerçekteştirilmiştir.

### 2.1. Veri Toplama ve Analizi

Çalışmada veriler kalıp sözler ile ilgili en kapsamlı çalışmaları gerçekteştiren, kalıp sözleri ayrıntılı olarak kategorilere ayıran Gökdayı'nın (2008) kalıp söz sınıflaması temele alınarak biri araştırmacı tarafından eserlerdeki kalıp sözlerin tespitiyle elde edilmiştir. Veri toplama tamamlandıktan sonra eserlerden elde edilen kalıp sözlerin Gökdayı'nın (2008) sınıflamasına uyup uymadığı araştırmacı dışında üç alan uzmanınca kontrol edilmiş, bu şekilde güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Buna göre ilgili kategoriye uymayan kalıp sözler çıkarılmış veya yanlış kategoriye alındığı görülen kalıp söz ait olduğu kategoriye dâhil edilmiştir. Bu haliyle içerik analizine tabi tutulan verilerin yorumları, araştırmacı ile birlikte üç alan uzmanının görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Verilerin toplanması ve analiz sürecinin her bir adımında uzman görüşlerine başvurarak geçerlik ve güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

Bulgularda, kalıp sözlerin kategorik olarak eserlerdeki karşılıklarının frekans değerleri bulunmaktadır. Her bir eser için veri toplama ve analiz, ayrı ayrı gerçekteştirilmiştir.

### 3. BULGULAR VE YORUMLARI

Bu bölümde Gülten Dayıoğlu eserlerindeki kalıp sözler kategorik olarak verilmiş ve yoruma tabi tutulmuştur. Kalıp sözlerin eserlerdeki sıklık değerleri tablo halinde gösterilmiştir.

#### 3.1. Alt Problem 1.

**Tablo 1:** Eserlerdeki Hayır Dua ve İyi Dilek Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Allah bana sabır versin	1	
Tanrı seni bunaltmasın	1	
Tanrı senden razı olsun	1	
Hayırlı olsun	2	2
Tanrı seni anana babana başıslasın	1	
Bayramın kutlu olsun	1	
Hayırlısıyla		1
Her şey gönlünce olsun		1
Ömrünüze duacıyım		1
Allah senden razı olsun		1
Allah Halil İbrahim bereketi versin		1
Hayırlı günlerde kullan		1
Allah bir avazda kurtarsın		1

Günlük yaşamımızda hayır dua ve iyi dilek bildiren kalıp sözler iletişimin sürekliliği yönünden önem arz eder. Gülten Dayıoğlu eserleri de incelendiğinde bu kalıp sözlerin on altı kez kullanıldığı görülmektedir. Yazarın Yurdumu Özledim adlı eserinde “Tanrı” kelimesini kalıp söz içerisinde kullanması dilde öze dönük bir yaklaşım olarak görülmektedir. Ayrıca yakın zamanda doğum yapacak kadınlara iyi dilekte bulunmak için söylenen “Allah bir avazda kurtarsın” kalıp sözü, her ne kadar öğrenci seviyesi için uygun görülmesi de, bu kalıp sözün eserde yer almış olması söz varlığı açısından oldukça önemlidir. Genel olarak eserler, hayır dua ve iyi dilek bildiren kalıp sözler yönünden yeterlidir.

#### 3.2 Alt Problem 2.

**Tablo 2:** Eserlerdeki Küfür Beddua ve İlenç Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Gözü kör olası	1	
Allah kahretsin	2	
Defolun	1	
Allah cezası versin	2	

Eğitim bireyleri istedik yöne sevk etmektir (Erdem, 2005). Öyleyse özellikle eğitim çağındaki bireyler birbirlerine karşı hoşgörü ve anlayışla, sevgiyle yaklaşmalıdır. Bu sebeple küfür beddua ve ilenç bildiren kalıp sözlerin Gülten Dayıoğlu'nun Yurdumu Özledim adlı eserinde altı kez bulunması, Tuna'dan Uçan Kuş adlı eserinde hiç yer almaması yerinde görölmektedir. Eserler, öğrenci gelişimleri de düşünöldüğünde küfür beddua ve ilenç bildiren kalıp sözlerin oldukça az bulunması yönünden uygundur.

### 3.3. Alt Problem 3.

**Tablo 3:** Eserlerde Duygusal Tepkileri Dile Getiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Kim bilir?	3	
Yaşasın!	3	
N'olursun	5	
Aman!	2	
Davranın	1	
Yetişin!	1	
Eyvah!	1	
Bağlasan durmam	1	
Ne olursa olsun	1	
Nedir senden çektiğim?	1	
Lütfen	3	
Bir bu eksikti!	1	
Allah bilir		1
Hayrola?		1
Allah allah?		1
Ne umdum ne buldum		1

Eserler incelendiğinde duygusal tepkileri dile getiren yirmi yedi kalıp söz tespit edilmiştir. Bu, eser kahramanlarının çocuk olmasından, dolayısıyla yeni karşılaştığı durumlara uyum sağlamaya çalışırken duygusal tepkilerini sıklıkla gösterme gayretinden ileri gelmektedir. Yazarın hitap ettiği öncelikli kitlenin de çocuk olduğu bilindiğine göre eserlerde duygusal tepkileri dile getiren kalıp söz varlığı yeterli görölmektedir.

### 3.4. Alt Problem 4.

**Tablo 4:** Eserlerdeki Selamlaşma Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Selam söyle	1	
N'oldun?	1	
Hoş geldiniz	1	1
Günaydın	2	
İyi akşamlar	1	

Selamlaşma bildiren kalıp sözlerin, iletişimi başlatma ve bitirme yönünden görevi oldukça önemlidir. Eserler incelendiğinde selamlaşma bildiren kalıp sözlerin yedi defa kullanılmış olması yetersiz görülmektedir. Özellikle sosyalleşmeye ve iletişim becerilerini inşa etmeye başlayan ilköğretim öğrencilerinin en çok ihtiyaç duyacağı kalıp sözlerin selamlaşma bildirenler olduğu düşünüldüğünde eserlerde bu sınıftaki kalıp sözlerin yetersiz oluşu, eserleri bu yönden eksik bırakmaktadır.

### 3.5. Alt Problem 5.

İletişimi bir süreç halinde düzenli yürütebilmek için kalıp sözlerin uygun başlangıç ve bitiş ifadelerini seçmek gerekir. Eserdeki ayrılık bildiren kalıp sözler incelendiğinde üç kez kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu sınıftaki kalıp söz varlığının eserlerde yeterli düzeyde temsil edilmediği görülmektedir.

**Tablo 5:** Eserlerdeki Ayrılık Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Yolcu yolunda gerek	1	
Hoşçakal	1	
Yolun açık olsun		1

### 3.6. Alt Problem 6.

Eserlerde batıl inanç bildiren kalıp söz bulunmamaktadır. Okuyucu kitlenin gelişimsel özellikleri göz önünde bulundurulduğunda batıl inanışlara ilişkin kalıp söz kullanımının olmamasının doğru bir yazar tutumu olduğu söylenebilir.



### 3.7. Alt Problem 7.

**Tablo 6:** Eserlerdeki Konuşanı/Dinleyeni Yüceltme Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Aferin	1	
Çok yaşa	1	

Eğitimde istendik davranışların devamı ve iletişimin olumlu sürdürülebilmesi için bireylerin söz ve davranışlarının uygun bir ifadeyle pekiştirilmesi gerekebilir. Eserler incelendiğinde konuşanı/dinleyeni yücelten kalıp sözlere oldukça az yer verildiği görülmektedir. Bu açıdan eserler, konuşanı dinleyeni yücelten kalıp sözler yönünden yetersizdir.

### 3.8. Alt Problem 8.

**Tablo 7:** Eserlerdeki Bir İsteği Kabul ya da Ret Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Bana ne	1	1
Elbette	5	
Öyle deme	1	
Başüstüne	2	1

Eserler incelendiğinde bir isteği kabul ya da ret bildiren kalıp sözlerin on bir kez yer aldığı görülmektedir. Yurdumu Özledim adlı eserde “elbette” kalıp sözünün sık kullanılmış olması, ana kahraman Atıl'ın çevresini tanıma çabası içerisinde sıklıkla onaylanmak istemesinden kaynaklanmaktadır. Yurdumu Özledim adlı eserin bir isteği kabul ya da ret bildiren kalıp sözler yönünden yeterli olduğu görülürken, Tuna'dan Uçan Kuş adlı eserin bu yönden yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

### 3.9. Alt Problem 9.

**Tablo 8:** Eserlerdeki Dinleyeni Eleştirme Uyarma Tehdit Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Her neyse	1	
Günahım senin boynuna	1	
Düş önüme	1	
Sakın ola	5	
Bu sana ders olsun	1	
Rica ediyorum		1

Eserler dinleyeni eleştirme uyarma tehdit bildiren kalıp sözler yönünden incelendiğinde bu kalıp sözlerin on kez yer aldığı tespit edilmiştir. “Sakın ola” kalıp sözünün Yurdumu Özledim adlı eserde beş kez bulunması, hikâye kahramanı Atıl’ın Almanya macerası sırasında yeni çevresine uyum sağlamaya çalışırken dikkat etmesi gereken hususların büyükleri tarafından sıklıkla hatırlatılması ile açıklanabilir. Eleştirme uyarma tehdit bildiren kalıp sözler yönünden Yurdumu Özledim adlı eserin yeterli olduğu görülmektedir. Tuna’dan Uçan Kuş adlı eser ise bu kategorideki kalıp sözler yönünden yetersizdir.

### 3.10. Alt Problem 10.

**Tablo 9:** Eserlerdeki Töre Gelenek ve Kültürel Değerleri Yansıtan Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna’dan Uçan Kuş (f)
Feda olsun	1	

Dil kültürün taşıyıcısıdır (Aksan, 2007). Kültürün izlerini dilde görmek mümkündür. Bu durum kalıp sözlere de yansımıştır. Türkçe kalıp sözler yönünden Türk kültürünü temsil edebilmektedir. Eserler incelendiğinde ise töre gelenek ve kültürel değerlere ait kalıp sözlerin eserlerde oldukça yetersiz kaldığı görülmektedir.

### 3.11. Alt Problem 11.

**Tablo 10:** Eserlerdeki Dini İnanç Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna’dan Uçan Kuş (f)
Allah’a şükür	1	
Allah rızası için	1	2
Çok şükür	3	
Allah’ın izniyle	1	1
İnşallah	5	1
Allah vere	1	
Bismillah		2
Hayırdır inşallah		1
Hakkımı helal et		1
Tövbe bismillah		1

Türkçe, dini inanç bildiren kalıp sözler yönünden zengindir (Gökdayı, 2008). Eserler incelendiğinde de bu durum görülmektedir. Yirmi bir kez dini inanç bildiren kalıp sözlerin kullanıldığı eserler bu kategori yönünden yeterlidir.

### 3.12. Alt Problem 12.

**Tablo 11:** Eserlerdeki özür bildiren kalıp sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Özür dilerim	1	1
Kusura bakma	5	
Bağışlayın	1	

Özür dilemek ve bunu uygun bir biçimde dile getirmek sosyalleşme çabası içerisindeki bireyler için önemlidir. Eserler özür dileme bildiren kalıp sözler yönünden incelendiğinde oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Bu durumun eserlerdeki olay kurgusu ile ilgili olduğu, kahramanların içerisinde bulunduğu durumların özür dileme bildiren kalıp söz kullanmalarını çok az gerektirmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

### 3.13. Alt Problem 13.

**Tablo 12:** Eserlerdeki Sembolik Ödüllendirme Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Kutlu olsun	1	

Eğitim çağındaki bireylerde istedik yönde davranış değişikliği gerçekleştirebilmek için ödül, önemli bir yer tutar. Ödül kavramı kalıp sözler kapsamında da değerlendirilmektedir. Bu yönden eserler incelendiğinde sembolik ödüllendirme bildiren kalıp sözlerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

### 3.14. Alt Problem 14.

**Tablo 13:** Eserlerdeki Teşekkür Bildiren Kalıp Sözler

Kalıp Söz	Yurdumu Özledim (f)	Tuna'dan Uçan Kuş (f)
Sağ olun	1	
Ellerine sağlık		1
Elhamdülillah		1
Allah'a şükürler olsun		1

Eğitimin ilk dönemlerindeki bireyler için 'teşekkür etme' önemli bir davranıştır. 'Teşekkür etme' bireylerin kişiler arası ilişkilerini düzenlemelerindeki önemli basamaklardan biridir. Öğrenciler diğer kalıp sözleri olduğu gibi teşekkür etmeyi bildiren kalıp sözleri de çevreleriyle ilişkileri sırasında öğrenirler. Özür dilemeyi gerektirecek gerçek ortam bulunmadığında öğrenme, eserlerdeki diyaloglar yoluyla gerçekleşebilir. Ancak araştırmaya konu eserlerin teşekkür bildiren kalıp sözler yönünden yetersiz olduğu görülmüştür.

#### 4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Kalıp sözler iletişimi başlatan sürdüren ve bitiren dolayısıyla iletişimi düzenleyen dil birimleridir. Bireyler bu kalıpları doğdukları andan itibaren uygun durumda kullanmak üzere hafızalarında kodlarlar.

Kalıp sözlerin insanın yaşamın her döneminde ihtiyaç duyduğu dil birimleri olduğu bilinmektedir (Gökdayı, 2008; Sis ve Gökçe 2009; Uçgun ve Çetinkaya, 2016; Özkan, 2012; Özen, 2020). Buna karşın ana dili Türkçe olan bireyler için kalıp sözlere MEB Türkçe müfredatında (2019) birer kazanım olarak yer verilmemiştir. Bununla birlikte kalıp sözler sınıflandırılıp uygulamaya dönük olarak edebi değeri yüksek eserler yoluyla öğretilmelidir. Bu sebeple çocuk edebiyatının önemli yazarlarından olan roman ve hikâye alanında birçok ödül almış Türkiye’de yapılan anketlerde en çok okunan yazar seçilen 2008 yılında Türkiye Kütüphaneler Birliği tarafından internet ortamında yapılan araştırmalar sonucu en başarılı çocuk kitapları yazarı birinciliği bulunan Gülten Dayıoğlu’nun eserleri bu açıdan incelenebilir. Alan yazın tarandığında Sis ve Gökçe’nin (2009) Gülten Dayıoğlu eserlerindeki kalıp söz varlığını incelediği, ancak tespit edilen kalıp sözlerin hangi kategoriye ait olduğunu belirtmedikleri görülmüştür. Benzer şekilde Uçgun ve Çetinkaya (2016) Gülten Dayıoğlu eserlerindeki deyimlerin öğrenciler tarafından tanınırlık düzeyini tespit etmiştir. Buna göre Gülten Dayıoğlu öyküleri, deyim gibi dil birimlerinin kazandırılmasında etkilidir.

Bu çalışma ise Gülten Dayıoğlu eserlerinde yer alan kalıp sözlerin sıklıkla hangi kategorilerde bulunduğunu ortaya koyan nitel bir araştırmadır. Kalıp sözlerin kategorilere göre verilmesi farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrenciler için daha uygun görülmektedir. Yazarın araştırmaya konu eserleri olan Yurdumu Özledim’de kırk altı ve Tuna’dan Uçan Kuş’ta yirmi yedi adet olmak üzere toplam yetmiş üç kalıp sözün yüz on iki kez kullanıldığı tespit edilmiştir. Kategorik olarak kalıp sözlerin eserlerdeki kullanımları incelendiğinde “hayır dua ve iyi dilek bildiren” kalıp sözlerin eserlerde yeterli olduğu görülmektedir. Hayır dua bildiren “Tanrı senden razı olsun”, “Tanrı seni bunaltmasın” gibi kalıp sözlerde kullanılan Tanrı kelimesi yazarın dilde öze dönük bir tutum tercih ettiğini de ortaya koymaktadır. “Küfür beddua ilenç bildiren” kalıp sözlere eserlerde çok az yer verildiği görülmektedir. Bu durumun, eserlerin hitap ettiği çocukların gelişimsel dönemleri göz önünde bulundurulduğunda kabul edilebilir olduğu düşünülmektedir. Çocuklar duygularını açıkça dile getirebilirler. “Duygusal tepkileri dile getiren” kalıp sözler incelendiğinde eserlerin bu kalıp sözler yönünden yeterli olduğu görülmüştür. Kalıp sözlerin iletişimi başlatma ve bitirmede önemli bir yeri vardır (Özen, 2020). Eserler incelendiğinde ise “selamlaşma bildiren” ve “ayrılık bildiren” kalıp sözlerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Eğitimin amacının bireylerde istedik davranış değiştirme olduğu bilinmektedir. Bu doğrultuda “batıl inanç bildiren” kalıp sözlerin eserlerde bulunmaması yerinde görülmektedir. İletişimde bir diğer önemli husus muhatabın sözlerini etkili biçimde onaylama ve reddetmedir. Eserler incelendiğinde “konuşanı, dinleyeni yüceltme bildiren” ve “dinleyeni eleştirme uyarma tehdit bildiren” kalıp sözlerin Yurdumu Özledim adlı eserde yeterli, Tuna’dan Uçan Kuş adlı eserde yetersiz olduğu görülmektedir.

Aksan (2007) dil ile kültür arasında sıkı bir ilişki olduğunu vurgular. Aksan (2007)’a göre dil kültürün gelecek kuşaklara taşır. Bu yönüyle eserler ele alındığında “töre gelenek ve kültürel değerleri yansıtan kalıp sözlerin yetersizliği göze çarpar. Bununla birlikte eserlerin her ikisinde de karakterlerin yabancı kültüre uyum sağlamaya çalıştığı düşünüldüğünde “dini inanç bildiren” kalıp sözler yönünden eserlerin zenginliği görülmektedir. İletişimin devamlılığını sağlamada özür dileme, teşekkür etme, söylenileni/davranışı tasdikleme önemlidir. Buna rağmen eserler “özür bildiren”, sembolik ödüllendirme bildiren” ve “teşekkür bildiren” kalıp sözler yönünden oldukça yetersizdir.

Genel bir bakışla eserlerin yoğun olarak 'hayır dua ve iyi dilek bildiren', 'duygusal tepkileri dile getiren' ve 'dini inanç bildiren' kalıp sözc kategorilerine dağılımı dikkat çekmektedir. Hikâyelerdeki olayların milli ve manevi kültür özellikleri etrafında kurgulanmış olması yazarın bu kategorilerdeki kalıp sözcleri daha çok tercih etmesine yol açmış olabilir. Özellikle bu kategorilerde yer alan kalıp sözc tercihlerinin metin bağlamları içerisinde uygun olarak verilmiş olması öğrencilerin kalıp sözcleri daha etkili kodlamalarına ve uygun durumda kullanmalarına yardımcı olacaktır.

Sonuç olarak Gülten Dayıoğlu'nun 'Yurdumu Özledim' adlı eseri 'hayır dua ve iyi dilek bildiren', 'duygusal tepkileri dile getiren' ve 'dini inanç bildiren' kalıp sözclerin varlığı yönünden yeterlidir. 'Tuna'dan Uçan Kuş' adlı eserin ise kalıp sözclerin sıklık değerleri göz önünde bulundurulduğunda 'Yurdumu Özledim' adlı esere göre nispeten yetersiz olduğu görülmektedir. Ancak her iki eserin de ilköğretim çağındaki çocukların kalıp sözc dağılımlarını kategorik olarak geliştirmeleri yönünden etkili olacağı düşünülmektedir. Elde edilen bulguların sonuçları ışığında araştırmacı ve uygulayıcılara yönelik birtakım öneri sunmak yerinde görülmektedir:

Eserlerin kalıp sözclerin yoğun olarak bulunan bölümlerine gerekli yazınsal düzenlemelerin ardından her kademedeki Türkçe ders kitaplarında metin olarak yer verilebilir. Uygulayıcılar kalıp sözclerle ilgili ya da Türkçe müfredatı (2019) "Erdemler" ve "İletişim" temaları altında Gülten Dayıoğlu'nun araştırmaya konu eserlerinden faydalanabilir. Araştırmaya konu eserlerin dilinin sade açık anlaşılır olması dolayısıyla yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde de uygulayıcılar açısından eserler kalıp sözcler yönünden öğretimi çeşitlendirmek adına kaynak teşkil edebilir. Benzer şekilde farklı yazarların öykü ve romanları da kategorik olarak kalıp sözc varlığı yönünden incelenebilir.

## KAYNAKLAR

- Aksan, D. (2007). *Her yönüyle dil ana çizgileriyle dilbilim* (2. baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Bahns, J., Burmeister, H., & Vogel, T. (1986). The pragmatics of formulas in L2 learner speech: Use and development. *Journal of Pragmatics*, 10, 693-723.
- Bilgin, M. (2006). *Anlamdan anlatıma Türkçemiz*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Coulmas, F. (1994). Formulaic language. In: Asher, R.E. (Ed.), *Encyclopedia of Language and Linguistics*. Pergamon, Oxford, pp. 1292-1293.
- Çotuksöken, Y. (1994). *Deyimlerimiz*. İstanbul: Özgül Yayınevi.
- Dayıoğlu, G. (2002). *Yurdumu Özledim*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Dayıoğlu, G. (2002). *Tuna'dan Uçan Kuş*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Erdem, A. R. (2005). *Etkili ve verimli (nitelikli) eğitim*. Anı Yayıncılık.
- Gökdayı, H. (2008). Türkçede Kalıp Sözcükler. *Bilig*, (44), 89-110.
- Gökdayı, H. (2015). Türkçede kalıp sözcükler. İstanbul: Kriter Basım Yayın Dağıtım.
- Hickey, T. (1993). Identifying formulas in first language acquisition. *Journal of Child Language*, 20, 27-41.
- Irujo, S. (1986). A piece of cake: learning and teaching idioms. *ELT Journal*, 40 (3), 236-242.
- Milli Eğitim Bakanlığı, MEB (2019). *Türkçe Dersi Öğretim Programı*, Ankara.
- Özen, Ş. (2020). *5. sınıf öğrencilerinin kalıp sözleri tanıma ve yazılı anlatımda kullanma durumları (Manisa örneği)*. (Yüksek lisans tezi), YÖK Tez Merkezi, 638181
- Özkan, E. (2012). *İlköğretim 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında öğrencilere kazandırılması hedeflenen sözcüklerin öğretimi ve iç sözlük ilişkisi*. (Yüksek lisans tezi), YÖK Tez Merkezi, 313165
- Sis, N., Gökçe, B. (2009). Gülten Dayıoğlu'nun Çocuk Öykülerinde Yansımalar ve Kalıp Sözcükler. *Turkish Studies/Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1975-1989.
- Toklu, M. O. (1995). Türkçe ve Almancada Kalıp Sözcükler. *DTCF Batı Dilleri ve Edebiyatları Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 3, 113-140.
- Toklu, M. O. (2003). *Şiir dili ve çevirisi*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Uçgun, D., Çetinkaya, G. (2016). Gülten Dayıoğlu'nun öykülerindeki deyimlerin tanınırlık ve saydamlık dereceleri bakımından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 210, 521-537.
- Wood, D. (2002). Formulaic language in thought and word: Vygotskian perspectives. *Cahiers Linguistiques d'Ottawa*, 29-48.
- Wray, A., Perkins, M. R. (2000). The functions of formulaic language: An integrated model. *Language and Communication*, 1-28.

### İnternet Kaynakları

<http://www.gultendayioğlu.com/oduller> (Erişim tarihi: 24.07.2021)

## EXTENDED ABSTRACT

Almost all of the languages spoken on earth have words or different stereotypes that belong to the culture of the language-speaking community, which have become a tradition to say in situations. For example, when we meet someone, when we celebrate the holiday of a relative, when we see a favor from someone, the words we say when someone has a funeral are examples of this. These stereotypes can provide us with a lot of data about the relationships that people who speak the same language establish with each other, hence the common cultures of those people. Formulaic words are groups of words that are needed at every moment in communication in everyday life, which make communication positive and regulate relationships (Özen, 2020, p.2). Among these groups of words are idioms and proverbs that come to the fore in the literature, which are studied and have relatively high awareness in society. Apart from idioms and proverbs, formulaic words, which are relatively more difficult to define and classify, are of great importance in our daily lives as language elements that start and end communication.

Formulaic words are called words that have become a tradition to be said in certain situations (Bilgin, 2006:75). Such definitions related to formulaic words are generally separated from language science characteristics and made on the axis of culture and life characteristics. In addition, some definitions take into account the usage areas and cultural characteristics of formulaic words (Çotuksöken, 1994, p.8; Toklu, 1995, p.113-114, 2003, p.109; Wray and Perkins, 2000; Wood, 2002; Özen, 2020, p.2), while formulaic words emphasize that they are the elements that start and end communication. Gökdayı with the widest definition in literature (2015, p.71) states “stereotyped language units that help to continue or end communication as words that have been adopted by society and have a relative frequency, and whose use is very limited.“. In this context, Gökdayı (2008, p. 101) divided the words into subcategories in terms of their meaning properties. These are; “those that say prayers and good wishes, those that report blasphemy, those that express emotional reactions, those that report greetings, those that report separation, those that report apologies, those that express thanks“ etc.

As can be seen in the classification of Gökdayı (2008), it can be suggested that the Turkish language is richer than many languages in terms of formulaic words due to the strong oral culture. However, when the MoNE (2019) Turkish language curriculum is examined, the absence of any acquisition clause related to formulaic words remains a deficiency. Since it is known that individuals begin to acquire formulaic words at the moment they are born, formulaic words can be categorized according to their usage areas and acquired by individuals in formal means. For this purpose, works of high literary value should be used as sources. It is necessary to examine the works of Gülten Dayioğlu, who is successful in the field of children's literature in Turkey, in this direction.

When the literature was examined, it was seen that Sis and Gökçe (2009) examined the presence of formulaic words in Gülten Dayioğlu's works, but they did not indicate to which category the detected formulaic words belong. Similarly, Uçgun and Çetinkaya (2016) determined the level of recognition of the idioms in Gülten Dayioğlu's works by students. Accordingly, Gülten Dayioğlu stories are effective in teaching language units such as idioms.

In this study, the works of Gülten Dayioğlu were categorically examined in terms of the existence of formulaic words. A Turkish teacher and a Turkish education department lecturer created Gülten Dayioğlu's works “Yurdumu Özledim” and “Tuna'dan Uçan Kuş” with the joint proposal of the expert who took the sample of the research. The research was designed by descriptive model, and the data were obtained through document examination. The frequency value of each finding examined by

content analysis is presented in a table. Expert opinions were consulted in obtaining and interpreting the data. Gülten Dayioğlu found that the words in his works are heavily in the categories of 'prayer and good wishes', 'emotional reactions' and 'religious faith'. The fact that the author did not include 'superstitious' words in both works is seen as a positive attitude when considering the developmental characteristics of children who are interlocutors. However, the works were found to be insufficient in terms of 'parting, glorifying the speaker/listener', 'apologizing' and 'symbolic rewarding'. Considering the frequency values, it is seen that the work named "Yurdumu Özledim" is relatively sufficient compared to the work named "Tuna'dan Uçan Kuş".

As a result, it is believed that the works of Gülten Dayioğlu will be effective in terms of developing the vocabulary of children of primary school age. Similarly, stories and novels by different authors can also be categorically examined in terms of the presence of formulaic words.





## Türkiye'deki Devlet Okullarında Pandemi Döneminde Dil Öğretiminde Dijital Gereçlerin Öğrenme Desteği Olarak Kullanımı

### The Use of Digital Tools Scaffolding Language Teaching During Pandemic Outbreak of Covid 19 at State Schools in Turkey

Ümit ÖZKANAL<sup>1</sup>

**Article Type:** Research Article

**Application Date:** 29.12.2021

**Accepted Date:** 04.02.2022

**To Cite This Article:** Özkanal, Ü.(2022). The Use of Digital Tools Scaffolding Language Teaching During Pandemic Outbreak of COVID 19 at State Schools in Turkey. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(1), 17-30.

**ÖZ:** Bu çalışmanın amacı pandemi döneminde dil eğitimi desteklemek için hangi dijital araçların kullanıldığını araştırmaktır. K12 sınıflarında kullanılan dijital araçların araştırılmasının yanı sıra dil eğitimi dinamiklerini desteklemek için bu araçların fonksiyonlarının ne olduğu ve bu araçların kullanılma gerekçeleri de incelenmiştir. Çalışma nitel araştırma yöntemini benimseyen betimsel bir çalışmadır. Nesnel gözlem verilerini elde etmek için farklı K12 okullarında öğretmenlik uygulaması dersine katılan 43 hizmet öncesi öğretmen adayı çalışmaya katılmış, aday öğretmenlerin yansıtıcı gözlemleri temel alınarak hangi dijital araçların niçin kullanıldığı ve bu araçların ne denli etkili olduğu incelenmiştir. Nitel analiz sonucu öğretmenlerin çevrimiçi dersler sırasında farklı dijital araçları kullandığını, öğrenci katılımını arttırmak ve hedef dile yönelik etkileşimli etkinlikler ortaya koymak için farklı araçları kullanıklarını göstermiştir. Sonuç olarak, bu tür araçların kullanımıyla derslerin daha etkin, eğlenceli ve etkileşimli olduğu belirtilmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Çevrimiçi Dil Öğretimi, Dijital Araçlar.

**ABSTRACT:** The study aims to investigate what digital tools were used to scaffold language teaching during the pandemic outbreak of Covid-19. In addition to the list of the digital tools used at K12 classrooms, the reasons to use these tools were examined to discuss their functions to scaffold language teaching dynamics. This study was designed as a descriptive study adopting a qualitative research method. To obtain objective observation data, 43 pre-service teachers attending teaching practice at different K12 schools participated in the study and their reflective observations regarding which digital tools they used, how and why they used them were analyzed. The qualitative analysis indicated that the teachers used different digital tools during online lessons and they varied the tools to increase student involvement and to offer extra interactive activities to revise the target structure. Utilizing these tools and implementations, their lessons were reported as more effective, fun and interactive.

**Keywords:** Online language teaching, Digital Tools

<sup>1</sup> Assistant Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, [ozkanal@gmail.com](mailto:ozkanal@gmail.com) [orcid:0000-0003-2027-1337](https://orcid.org/0000-0003-2027-1337)

## 1. INTRODUCTION

The need for learning a foreign language has always been on the agenda for many people around the world. Especially with the developing technology in all areas of life and travelling opportunities thanks to technology, in the globalizing world, the number of people who want to learn one or more language(s) has been increasing.

Today, the most widely used foreign language is English: Therefore, English teaching programs are more common than all the other language teaching programs. Balla (2017) for example, states that teaching English is necessary not only for academic purposes but also for other purposes like communication, business, leisure time, reading, listening in English. Similarly, Wekke, Yandra & Hamuddin (2017) assert that the English language is very important in communication and it is used in the whole world.

The purpose of learning a foreign language is to equip oneself with language learning skills, namely, listening, speaking, reading and writing. The techniques and methods to teach and learn a foreign language have changed through time by the changing world. Besides the techniques and methods, the teaching and learning environments have also gone through the process of change. The majority of people learn a foreign language at schools but with the developing technology, the teaching and learning environments have gone beyond schools.

The way how a language is taught has changed over time. Bates (2015) depicts this by giving examples from ancient Greek till today and states that in ancient Greece people used oral communication to teach and memorisation was important for them since they believed that memorisation would increase their brain capacity. He adds that at the beginning of the 18th century, the first blackboards appeared and they were first used in the USA. There was a fast change in everything in life and of course in education. The necessity to educate the majority of the population emerged and as a result of this in 1858, the University of London started its first formal correspondence degree via letters. While the blackboards were still in use, in the mid 20<sup>th</sup> century, during World War II, projectors came into use for education. Bates (2015) expresses that during that time telephone communication was highly developed but this was not used for education by schools just because of its high cost.

What should not be forgotten as to the use of technology in education is the BBC- British Broadcasting Channel which provided educational radio programs for schools in the 1920s and then television programmes mixed with radio programmes. Although it was an attempt to reach large populations, it was still not very possible to reach everybody because of some deficiencies in electricity and technology access and even worse there was some resistance from teachers who were not very skilful in the use of technology (Bates, 2015).

As of the late 90s and beginning 2000s, the development of the Internet and the emergence of interactive social media helped education in depth. The emergence of Facebook, Youtube, Twitter, Podcast and Whatsapp etc. and the fact that they were available all over the world resulted in a kind of incorporation of formal education with these applications and social media. Both teachers and students began to use them for educational purposes as supporting materials at first. It can be expressed that at first the use of social media in education was not in formal education in general but as supportive and additional materials to the subjects (Bates, 2015).

The emergence and use of modern technology and social media applications in teaching and learning English have also affected language classrooms. Schools have started to design their classrooms based on this and interaction between teachers and students has started to go beyond school walls. The

fact that English language has become so popular all over the world has also influenced the use of media technology in and out of the classroom and the integration of media and related applications in English language teaching and learning has come to the agenda of English education at almost all levels.

Technology integration into language learning and teaching yields many opportunities and enables flexibility in any condition. Distance, time, limited resources, differences in learning and teaching processes, popular trends, economic or social variabilities, global incidents can be managed with the help of effective and appropriate technology integration and digital tools. The most striking incident is the global health crisis caused by the pandemic outbreak of COVID-19. The outbreak of Covid -19 pandemic led to dramatic changes in language teaching. As a result of school closure during the pandemic, most teachers in the world have been forced to apply online teaching integrating different digital tools. For many teachers; the use of digital tools in language teaching was a completely new experience. Besides, most language teachers do not know what and how to use them effectively. Thus, observing and researching the use of digital tools during online teaching due to pandemic outbreak has become an urgent research topic to address (Moorhose and Kohnke, 2021). In this vein, this study aims to investigate the use of digital tools scaffolding language teaching in Turkey to gain insights of technology integration and its benefits to compensate for any learning difficulties and inequalities due to unconvertible constraints.

The integration of technology in the area of English teaching and learning has played and still plays a positive role for both teachers and students of English. For example, Pun (2013) expresses that teachers using them in and out of the classrooms may provide better, more enjoyable and more motivating situations for students. Pun (2013) also adds that since they are almost available for many people, these tools and applications should be used in language classrooms soon because of their efficiency in motivating and stimulating success in learning and teaching English. Similarly, Akayoğlu et al (2020) claim that in many language programs, having developed digital skills is one of the goals in English teaching and learning and they define digital literacy as the ability to use these technologies correctly and properly and positively for different educational objectives.

When mentioning these technologies and applications, it may be correct to state that Web 2.0 technologies are of great importance since they let users communicate, share information, interact with each other, share photographs and videos and related visuals, create contents and share them etc. It is claimed that Web 2.0 tools enhance the fluency of students in listening and speaking, and also help them correct their pronunciation and improve their vocabulary (Özel, 2013). Another useful purpose of using these tools may be expressed in that they help students check and follow their learning based on their needs and learning speed (Thomas, 2009). Similarly, the related literature asserts that there are many positive results of using Web 2.0 in language learning since Web 2.0 tools help learners improve their attitudes, motivation, their willingness to learn and objectives and provide some benefits on the language skills (Barrot, 2016; Grant, 2016). On the other hand, Çobanoğlu and Yücel (2017) put forward that one of the most important elements of using these tools in learning and teaching environments effectively is the attitude of the learner/user towards the Web 2.0 tools. Therefore, it may be concluded that when these tools are taken into consideration to use in teaching and learning environments, the attitudes of the students towards Web 2.0 tools should also be taken into consideration. It is possible to state that most students have a positive attitude towards Web 2.0 tools because they have been equipped with technology since they were born. Web 2.0 tools are known to help interaction between teacher-learner and learner-learner and thus create much richer and more enjoyable education environments (Cochrane, 2014). That learners can share multimedia, tag and mark social pages enables them to create richer and better learning

processes (Albayrak and Kızılcı, 2017). Kızılcı (2015) states that studies carried out on the effects of Web 2.0 tools in language learning show that these tools have a positive effect on students' attitudes about foreign language learning since the tools facilitate and accelerate foreign language learning. In a study carried out by Wang and Vasquez (2012), it was found out that Web 2.0 tools were very useful in improving students' writing skills.

Aşıksoy (2018) expresses that the effects of Web 2.0 tools on education have been studied and it has been found out that there are many advantages of using Web 2.0 tools for students who use them in their learning. Some studies and findings on the topic may be stated as follows: Lu, Lai, & Law (2010) have found out that the Web 2.0 tools promote learners to become technology literate, active and participating individuals, and doing so students may be ready for life in a much better and equipped way. The findings of Barbara and Linda (2013) depict that Web 2.0 tools provide interactive environments and students have a chance to collaborate with others in different environments for learning. Cochrane (2014) touches on a different topic by stating that students work with the tools actively and productively and the results of what they have been doing are clear and tactual thanks to the Web 2.0 tools. He also puts forward that using Web 2.0 tools in learning lets them develop cognitively since they use almost all their sensory organs in dealing with learning (Cochrane, 2014). In accordance with the findings above, Huffman (2017) states that using Web 2.0 tools changes the learners from being passive to active since they do not consume the information solely but also create, examine, analyze and put forward new information. As seen from the studies above, it can be said that Web 2.0 tools have created a new information and teaching-learning era and learners of all subjects have started to become actively involved in learning.

The developing technology and Web 2.0 tools, at first, have been used in teaching-learning processes as the subsidiary element in educational settings but with the emergence of the Covid 19 pandemic, since the beginning of 2020, everything has changed dramatically and these tools and technology related to them have become the sole educational tools and applications. The classical face to face face, in classroom learning activities, were replaced with the new methods that many teachers and learners were not ready or used to.

The institutions all over the world had to take precautions to keep education going during the pandemic outbreak and they tried to create some new ways to deliver education at all levels. Not only in Turkey but all over the world at all educational levels, all schools including universities had to shift conventional education to new online education using technology and Web 2.0 tools. This shift has also brought some advantages and disadvantages to the delivery of online courses. It may be expressed that the most important feature of online education is that it is flexible and convenient for both teachers and students since there is not limitation of time and location (Bower, et. al, 2015). As to disadvantages, it can be stated that this new and sudden teaching-learning system has created a kind of anxiety for both teachers and students. Poor internet connection and inappropriate study conditions at home have created problems especially for students and teachers as well (Kapasia, et al., 2020). The lack of face to face interaction and the need for explanation is so weak via online education has made it difficult for students (Simamore, 2020). It is possible to state that students have lost their interest to learn because of these problems they have faced (Lestiyawati, 2020). Sari and Nayır (2020) point out another aspect by expressing that the students do not have enough knowledge and experience on online education, they may have problems in terms of technological support and experience on distance education.

Sari and Nayır (2020) also mention that since schools were closed in many countries, OECD looked for some technological solutions to keep teaching and learning during the pandemic. In the

Turkish context, the Turkish Ministry of National Education started distance education via a network called Educational Information Network (EBA) for all levels of schools. By taking into consideration that all students did not have the opportunity to reach distance education using the internet, the Ministry also allocated 6 television channels for distance education (MoNE, 2020). Similarly, the Council of Higher Education – CoHE- (2020) made a similar decision for the education of university students and legal arrangements were made for them to pursue their education online. Apart from that CoHE (2020) also allowed students to suspend their studies if they wanted to do so since reaching online education might be difficult for them.

The study aims to investigate what digital tools were used to scaffold language teaching during the pandemic outbreak of COVID-19. In addition to the list of the digital tools used at K12 classrooms, the reasons to use these tools were examined to discuss their functions to scaffold language teaching dynamics. For this purpose, the following questions were discussed:

1. What digital tools are used to scaffold language teaching during the pandemic outbreak of COVID-19?
2. What are the reasons to use these tools?
3. Are these online tools effective in language teaching?

## **2. METHOD**

### **2.1. Research Design**

This study was designed as a descriptive study adopting a qualitative research method. The descriptive research approach is a basic research method that examines the situation, as it exists in its current state. Descriptive research involves the identification of attributes of a particular phenomenon based on an observational principle or the exploration of the correlation between two or more phenomena (Kumar, 2011). Qualitative descriptive studies are based on naturalistic inquiry studying something in its natural state to the extent that it is possible within the context of the research. Since the qualitative descriptive studies focus on discovering the nature of the specific events under study, data collection involves moderate, structured, open-ended, individual or focus group interviews. However, data collection also may include observations, and examination of records, reports, photographs, and documents (Lambert & Lambert, 2021).

### **2.2. Context of the Study**

Due to the rapid spread of the Covid 19 pandemic, the schools at all education levels were closed in March 2020. During school closure, online education was started and defined as emergent remote teaching. Different from various online platforms offered for education in the world, the EBA (Education Information Network) has been launched and used officially as an online platform in the distance education model at K12 schools in Turkey. However, significant infrastructure and technological problems were reported in the EBA system (e.g. Doğan & Koçak, 2020), thus many teachers tried and utilized different online platforms and digital tools to maintain teaching and learning processes.

In the same way, the universities offered different learning management systems for theoretical and practical courses during distance education during the pandemic outbreak. Particularly for education faculties, teaching practice (i.e. practicum) courses were conducted in association with distance

education systems at K12 schools. Pre-service teachers attended online courses at EBA and/or Zoom platforms offered by the schools.

Within the context of this study, the pre-service language teachers working at state schools at different language levels, namely primary, secondary and high schools were selected as participants. They participated in online lessons as observers and they did their teaching practice online as well. The online language lessons that the participant teachers attended were under research focus. The participant teachers observed and reported what digital tools their mentors used in online lessons and they evaluated the effectiveness of these tools as an objective stakeholder of the teaching and learning process.

### **2.3. Data Collection Tool**

For the data collection tool, a reflection task written by pre-service teachers was utilized. In this reflection task, the participants were asked to elaborate on their observations about what digital tools were used at online language classes, why they were used, and how effective they were. The participants were asked to complete a table consisting of three main questions: the name and the URL address of the Web 2.0 tool, how it was utilized for language teaching purposes by the observed mentor teacher, and if the tool was effective or not. While completing this task, the prospective teachers were expected to provide detailed examples and specific cases where the tools were employed. For example, after providing the name and the link of the Web 2.0 tool, in the second column, the participants provided the reasons for using the mentioned tool (assessment, teaching, giving homework, etc.). Afterwards, in the third column, the pre-service teachers wrote their opinions about the effectiveness of the tool for the mentioned use. In this final column, they provided details about the utilization of the tool and how they evaluated this use. The participants were asked to write at least five Web 2.0 tools that the mentor teacher was using during the observed online English lessons.

### **2.4. Participants**

Applying convenient sampling, 43 fourth-year university students who were studying to become EFL teachers were selected as the participants of the study. They were taking the Teaching Practice course as part of their practicum program and they were working with three different university supervisors. There were 30 female and 13 male pre-service teachers involved in this study. As part of their Teaching Practice course, the participants attended two different high schools (n=28) and a secondary school (n=15). Overall, the prospective teachers observed 8 high school and 3 secondary school mentors.

### **2.5. Data Analysis**

For the data analysis of the study, the reflection tasks of the participants were examined, collated and coded. Since the purpose of the study is to determine the type of Web 2.0 tools that the mentor teachers utilize in their online English lessons, the qualitative data were coded and categorized. Upon analysis, the type of Web 2.0 tools, the purpose of using them, and the evaluations of the participants were identified and grouped for further analysis. The tools appearing less than 3 times were excluded from the analysis. For intercoder reliability, the researcher worked with an expert from the field. Each coder analyzed a randomly selected portion (20%) of the data to ensure intercoder reliability (O' Connor

& Joffe, 2020). Once the coding procedure was completed, the agreement rate between the coders was calculated. The results showed a relatively high agreement rate between the two coders (86,4%).

### 3. FINDINGS

The data analysis revealed that the most commonly used Web 2.0 tools were the application of the coursebook, EBA, Kahoot, Mentimeter, Oxford Learners’ Bookshelf, Padlet, Quizziz, Socrative, Youtube and Zoom. This section will explore the findings of each tool in detail.

A summary of the results of the study can be found in Table 1 below. Accordingly, the most frequently mentioned Web 2.0 tool was Zoom (n=34) followed by Kahoot (n=20). These two tools were employed for several different purposes in online English classes. Another tool was Youtube (n=9). It is a widely recognized video database and the results revealed that the teachers made use of it in their lesson for practising the target language and delivering their lessons. The participants also pointed out that the observed in-service teachers were utilizing the application of the coursebook (n=5) during the online English classes. Other Web 2.0 tools used in English classes were mentioned by three participants. Almost all of the mentioned tools were employed for practising and revising the target language forms while a few of them were integrated for delivering the language instruction.

**Table 1: Summary of the findings**

<b>Web 2.0 Tool</b>	<b>Frequency</b>	<b>The purpose of Use</b>	<b>Evaluation</b>
<b>Zoom</b>	34	Practising & revising TL Delivering instruction Checking homework Giving feedback	Useful, easy to use, enables variety, helpful, and effective but not for group work and teaching writing
<b>Kahoot</b>	20	Practising & revising TL	Amusing, fun, practical and effective
<b>Youtube</b>	9	Practising & revising TL Delivering instruction	Fun, good, helpful and practical
<b>Coursebook Application</b>	5	Delivering instruction	Fun, useful, and interactive
<b>EBA</b>	3	Practising TL Delivering instruction	Good for students but it has layout and connectivity problems
<b>Mentimeter</b>	3	Practising TL Brainstorming	Handy and effective
<b>Oxford Learners’ Bookshelf</b>	3	Practising TL Delivering instruction	Enables variety and effective
<b>Padlet</b>	3	Practising TL Assigning homework	Productive and effective
<b>Quizziz</b>	3	Practising & revising TL	Fun, practical and interactive
<b>Socrative</b>	3	Practising& revising TL	Practical and useful

### 3.1. Zoom

After becoming popular due to the pandemic outbreak of COVID-19, Zoom was one of the most commonly used Web 2.0 tools in the study context. The majority of the participants (n=34) reported the utilization of this tool during online English lessons. The data revealed that Zoom was employed for practising and revising target language forms, delivering the lesson, checking the homework of the language learners and giving feedback. Since it is an interactive tool, the participants believe that it is useful and effective for conducting English lessons online. Thanks to the tools embedded in Zoom, the teachers can create variety in the classroom and it is easy to use. On the other hand, the prospective teachers noted that the tool was not effective for teaching and practising writing skills and that it was difficult to arrange group work activities. Nevertheless, the participants thought that it was the “best” tool for online English classes.

*In my opinion, zoom is the best platform that can be used in this pandemic time and our mentor teacher uses it in all lessons. (P4)*

*It is useful for both the students and the teacher if the teacher continues the lesson on the zoom. because this platform is easily accessible. It is also interactive. (P42)*

### 3.2. Kahoot

Being an interactive, real-time, practice tool, Kahoot was another popular Web 2.0 tool stated by the participants of the study. Nearly half of the participants (n=20) indicated that this tool was being employed for practising and revising target language during online English lessons. Based on their observations was seen that the tool was practical and effective for exercising target language structures and vocabulary. They also believed that Kahoot created an amusing way for pupils to put their knowledge into practice and compete with their classmates online. As a result, they pointed out that the pupils who were not outgoing or who were not very enthusiastic could participate in Kahoot games and showed interest in the lesson.

*I think this website is so impressive because students like playing games but while playing, they are learning unconsciously with fun. There is a race and they have to use all their knowledge to win. Therefore, they can see their developments in this game. (P38)*

*Kahoot is interactive and makes even a shy student take part in the quizzes actively. Students do not participate in the activities in the online classroom so this platform will be helpful to encourage the silent students to take part in the activities. (P11)*

### 3.3. Youtube

Since Youtube is commonly used as a source for various kinds of online videos, the English teachers integrate this tool into their lessons as well. The participants (n=9) wrote that Youtube was being used for practising and revising English structures and vocabulary, and for delivering the language instruction. They underlined that the tool was effective for practising and teaching listening in the target language. The teacher candidates rated the tool as fun, practical and helpful.

*Youtube contains lots of different videos in different contexts. Especially for visual learners, It is practical to study listening skills with provided visuals. Also, It is easy to access*



*Youtube since you can easily share the link of the video, song, or any other activity you have found on Youtube. (P25)*

### **3.4. Coursebook Application**

Another Web 2.0 tool used for delivering language instruction online was the coursebook application. Fewer participants (n=5) reported the use of this tool during their observations. They believed that the tool was interactive and useful for teaching English. The teacher candidates also noted that this tool could be used in both online and in face-to-face classes.

*Interactive textbooks developed for the classroom environment are very useful for students both online and in face-to-face education periods because they contain materials such as active answering questions and listening activities. So, it is useful for error correction and exercising the target language. (P16)*

### **3.5. EBA**

The EBA (education information network) platform was one of the websites that was utilized frequently during the Covid-19 online education process. The site was issued by the Ministry of National Education in 2012, and it was used as an online platform for additional course materials. Three of the prospective teachers pointed out the use of this tool in the observed English classes for delivery and practice purposes. They noted that the tool was good for students to provide variety but it had some problems.

*EBA doesn't look good in terms of its layout. In addition to this problem, it is too slow to do any activities over the website. The activities aren't prepared properly, and they lack language skills. I wouldn't want to use it during my lessons. (P37)*

### **3.6. Mentimeter**

Mentimeter is a web 2.0 tool that enables real-time polling and brainstorming. It was one of the fewer mentioned tools that were used in online English classes observed in the study context. The tool was utilized for brainstorming ideas and practising target language structures and vocabulary. The participants (n=3) stated that Mentimeter was handy and effective in practising writing.

*The use of the web tool during the writing lesson was good and effective. My suggestion is that we should use Mentimeter to engage students in the activities during online classes. (P41)*

### **3.7. Oxford Learners' Bookshelf**

Another online tool employed for practising the target language and delivering English instruction was Oxford Learners' Bookshelf. The tool offers ebooks and presentation software for practising English. The participants (n=3) deemed the tool as good for offering variety and effective for providing exercise for the learners.

*The coursebook has a variety of activities in itself. Teachers can teach a new grammar point and can give different types of vocabulary such as common phrases used in English. The exercises in the book differ from each other, especially for grammar points, from filling in the blanks to putting in order exercises. Students can improve their grammar knowledge by doing these activities. (P9)*

### **3.8. Padlet**

For assigning homework to the learners and practising target language forms, the participants (n=3) mentioned Padlet as another web 2.0 tool. The tool presents interactive activities such as brainstorming, creating posters, and designing timelines. The prospective teachers said that the tool was productive and effective for practising writing skill.

*The teacher gave homework to the students and asked them to write it on Padlet. I think it was effective for an online course. Except for that, I would use Padlet in writing lessons. I would send a link to the students and ask them to write their ideas, opinions on the screen immediately. Thus, observing students would be more effective and easy. (P17)*

### **3.9. Quizziz**

Another specified tool for online English classes was the Quizziz website. The tool allows teachers to create their quizzes about a topic and use the available ones. It can be used as an offline and an online tool. The participants (n=3) believed that the tool was practical for exercising and revising English forms since it was interactive.

*The students used the platform for revising the unit. There were 20 questions and they needed to choose the correct option. It was fun because of the time limit. When the students played the game, they were excited and focused on the questions. (P2)*

### **3.10. Socrative**

Lastly, the participants (n=3) pointed out that during the online lessons, a few teachers were using Socrative. The tool helps teachers to administer tests and monitor students' progress. They noted that the tool was practical to employ and useful for practising and revising English structures and vocabulary.

*I learned about this website from my mentor. This website is very useful for preparing tests, and quizzes. The mentor uses this website actively to give students homework and exercises.*

## **4. DISCUSSION and RESULT**

In this study, a different research perspective on language teaching during Covid -19 was adopted and it was aimed to reveal what type of digital tools language teachers at K12 schools in Turkey used in their online lessons and to analyze the functions and effectiveness of these tools. In this way, the question of whether this unexpected crisis and inevitable technology integration could contribute to teachers' online practices or not could be answered to some extent.

The results indicated that the teachers used different digital tools during online lessons and they varied the tools to increase student involvement and to offer extra interactive activities to revise the target structure. Using these tools and implementations, their lessons were reported as more effective, fun and interactive. On that point, it can be claimed that the use of digital tools is the strength of online teaching and during a pandemic outbreak the teachers in this study could be evaluated as successful to implement different tools for different lesson outcomes and effectively. This result complies with Bailey and Lee's (2020) study. In their study, it was also seen that EFL teachers with experience of technology integration and digital tools benefited from online teaching processes, encountered fewer obstacles and varied their online tasks by applying different tools. Thus, it could be interpreted that the widespread use of technology in language teaching so far, as aforementioned in the literature review, provides a good advantage and familiarization for language teachers. As indicated in the result of this study, the language teachers used different tools and they could compensate for many infrastructure problems and other difficulties in that way. MacIntyre, Gregersen, and Mercer (2020) explained this as active coping strategies, using many different ways, tools to improve the situation.

The findings of which digital tools were used showed that different tools, mostly Zoom, Kahoot, Youtube were used in the classroom and these digital tools were reported as effective ways to engage students in screen sharing, chat rooms and saving options. These results were consistent with the findings of Destianingsih and Satria (2020), Hamid (2020) and Wong (2020) as teachers tend to vary the digital technologies to enrich their teaching resources and foster learning.

Furthermore, the results also pointed out that teachers varied the tasks with different aims such as revising, practising, presenting the structure and giving assignments. This result can be explained by teachers' beliefs about language teaching and cognitions about their students' needs. Pozo et al's study (2021) discussed the same finding that teachers' beliefs about teaching, online teaching and their student needs determine what teaching methods and what instructional practice they would apply.

The overall results of this study are consistent with the findings of the related studies (Pozo et al, 2021, Bailey & Lee, 2020; Wong, 2020) that teachers became familiar with the digital tools and they practised using these tools for different aims to increase student involvement to reinforce comprehension. Thus, it can be claimed that the unexpected teaching conditions caused by the global health crisis contributed to teachers' effective use of technology in language teaching.

Lastly, it should be noted that pre-service teachers' reflections and observations were used as the databases for this study. It provided objective observations and evaluations about actual online teaching. Additionally, it was a valuable consciousness-raising for pre-service teachers to use different digital tools in language lessons. When the qualitative data collected on pre-service teachers' evaluation regarding the effectiveness of those tools is examined, it can be seen that pre-service teachers appreciated the use of different tools and they evaluated these in terms of practicality, student involvement and fun or friendly atmosphere offered. They questioned whether they would use these tools in their teaching practices. Hence, it might be stated that these evaluations could contribute to teacher education and research in a way that pre-service teachers are stakeholders in teaching processes and their observations are valuable and involvement in the research process could also scaffold their teaching competence.

As a result of the Covid-19 pandemic and widespread imperious online teaching, it is all agreed that technology is a necessity and even compulsory especially in emergent situations. Thus, teachers' competency in using technology, particularly digital tools, in their lessons becomes important day by day. Not only in case of school closures but also to scaffold face-to-face education, digital tools are

effective ways to foster learning processes. When used in full online teaching, digital tools can be good ways to cope with any unexpected connection obstacles and student-related problems and resource constraints. Additionally, digital tools could support the teaching processes. To discuss all these arguments, the teachers' practices should be examined. In this sense, the present study focused on language teachers at K12 state schools and the digital tools used in the online language teaching during the pandemic outbreak were investigated in terms of types, aims and effectiveness from pre-service teachers' perspectives, as an objective stakeholder in this process.

The results indicated that the teachers used different digital tools in addition to the EBA platform which was launched and offered by the Ministry of Education. The teachers aimed to scaffold and improve students' learning with these tools to present (deliver instruction) the target structure more interactively and effectively, to revise and to teach the language efficiently with more fun. The results showed that language teachers were aware of different digital tools and they used them for a certain purpose in line with the learning outcomes. The evaluations of the use of the tools concerned revealed that the students and teachers had a good experience and the aims of the use of digital tools were mostly achieved.

It is believed that these results would contribute to the related literature on online language teaching and teacher education in a way that language teachers' awareness and competence to use different digital tools should be examined in actual classroom practices and teachers' practices should be examined and different variables and reasons to use digital tools could be examined more. Moreover, the results of the study revealed that language teachers' competencies to use different digital technologies should be improved. In-service training should be organized regularly to help teachers catch up with technological innovations. Teacher training programs should be revised and courses on digital technology use in language teaching should be offered. The pre-service teachers should be trained as prospective teachers knowledgeable about different digital tools.

## REFERENCES

- Akayoğlu, S., Müge Satar, H., Dikilitaş, K., Cirit, N., & Korkmazgil, S. (2020). Digital literacy practices of Turkish pre-service EFL teachers. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36 (1), 85-97.
- Albayrak, E., & Kıyıcı, M. (2017). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin kişilik tiplerine göre web 2.0 araçlarını kullanım durumları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 8(3), 481-512.
- Aşıksoy, G (2018). ELT students' attitudes and awareness towards the use of WEB 2.0 technologies for language learning students. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(2), 240-251
- Bailey, D. R., & Lee, A. R. (2020). Learning from experience in the midst of Covid-19: Benefits, challenges, an strategies in online teaching. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal (CALL-EJ)*, 21(2), 176-196.
- Balla, E. (2017). English language and its importance of learning it in albanian schools. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 6 (2), 109 -114.
- Barrot, J. (2016). Using facebook-based e-portfolio in ESL writing classrooms: impact and challenges. *Language, Culture and Curriculum*, 29(3), 286–301.
- Bates, T. (2015). A short history of educational technology. In teaching in digital age. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/chapter/section-8-1-a-short-history-of-educational-technology/> retrieved from November 30, 2021.
- Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J., & Kenney, J. (2015). Design and implementation factors in blended synchronous learning environments: Outcomes from a cross-case analysis. *Computers & Education*, 86, 1-17.
- Cochrane, T. D. (2014). Critical success factors for transforming pedagogy with mobile Web 2.0. *British Journal of Educational Technology*, 45(1), 65-82. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2012.01384.x>
- CoHE. (2020a). Saraçmade a statement on the distance education. <https://www.yok.gov.tr/en/Sayfalar/news/2020/Sarac-made-a-statement-on-the-distance-education.aspx>.
- CoHE. (2020b). English university students allowed to suspend studies and postpone enrollment.CoHE. <https://www.yok.gov.tr/en/Sayfalar/news/2020/University-Students-Allowed-to-Suspend-Studies-an-Postpone-Enrollment.aspx>
- Çobanoğlu, A, A., &Yücel E, S. (2017). İngilizce okutmanlarının teknoloji kullanımları ve eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7 (3), 453-461.
- Destianingsih, A., & Satria, A. (2020). Investigating students' needs for effective English online learning during Covid-19 for Polbeng students. *ELT-Lectura: Studies and Perspectives in English Language Teaching*, 7(2), 147–153.
- Doğan, S., & Koçak, E. (2020). EBA sistemi bağlamında uzaktan eğitim faaliyetleri üzerine bir inceleme. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(14), 110-124.
- Erarslan, A. (2021). English language teaching and learning during Covid-19: A global perspective on the first year. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 4(2), 349-367
- Fatima, N. (2020). English language teaching during the times of COVID-19- challenges and opportunities: A brief study of GFP students in Muscat College. *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*, 4(21). <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Gao LX and Zhang LJ (2020). Teacher learning in difficult times: examining foreign language teachers' cognitions about online teaching to tide over covid-19. *Front. Psychol.* 11:549653. doi: 10.3389/fpsyg.2020.549653
- Grant, S. (2016). Peer review process completion rates and subsequent student perceptions within completely online versus blended modes of study. *System*, 62(1), 93-101.
- Hamid, S. M. (2020). Online digital platforms during covid-19 in EFL classes: Visual impairment student' perception. *English, Teaching, Learning, and Research Journal (ETERNAL)*, 6(2), 328–339. <https://doi.org/10.24252/eternal.v62.2020.a10>

- Huffman, K. (2017). Web 2.0: Beyond the concept practical ways to implement RSS, podcasts, and Wikis. *Education Libraries*, 29(1), 12-19.
- Kapasias, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R. & Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and Youth Services Review*, 116, 105-194.
- Kızıllı, A. Ş. (2017). Exploring EFL learners' use of web 2.0 tools: Preliminary findings. Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute, 27, 28-40 doi:10.5505/ pausbed.2017.71602
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. 3rd Edition. Sage, New Delhi.
- Lambert, V. & Lambert, C. (2021). Qualitative descriptive research: an acceptable design. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*. 16(4), 255-256.
- Lestyanawati, R. (2020). The strategies and problems faced by Indonesian teachers in conducting e-learning during COVID-19 outbreak. *Culture, Literature, Linguistics, and English Teaching*, 2(1), 71- 82.
- Lu, J., Lai, M., & Law, N. (2010). Knowledge building in society 2.0: Challenges and opportunities. In: Khine M., Saleh I. (eds) *New Science of Learning*. New York: Springer.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2020). Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions. *System*, 94, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102352>
- MoNE. (2020). Press release by the minister on distance education <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-23-martta-baslayacak-uzaktan-egitime-iliskin-detaylari-anlatti/haber/20554/tr>
- Moorhouse, B., L & Kohnke, L (2021). Responses of the english language teaching community to the COVID-19 pandemic. *RELC Journal*, <https://doi.org/10.1177/00336882211053052>
- O'Connor, C., & Joffe, H. (2020). Intercoder reliability in qualitative research: debates and practical guidelines. *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1-13. <https://doi.org/10.1177/1609406919899220>
- Özel, A. G. (2013). The use of the internet and web 2.0 tools among efl instructors, ma thesis <http://acikerisim.akdeniz.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/2211>, retrieved from November 30, 2021.
- Pozo J-I, Pérez Echeverría M-P, Cabellos B and Sánchez DL (2021). Teaching and learning in times of covid-19: uses of digital technologies during school lockdowns. *Front. Psychol.* 12:656776. doi: 10.3389/fpsyg.2021.656776
- Pun, M. (2013). The use of multimedia technology in English language teaching: A global perspective. Crossing the border: *International Journal of Interdisciplinary Studies*, 1(1), 29-38.
- Sari, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in distance education during the (Covid-19) pandemic period. *Qualitative Research in Education*, 9(3), 328-360. doi:10.17583/qre.2020.5872.
- Simamora, R. M. (2020). The Challenges of online learning during the COVID-19 pandemic: An essay analysis of performing arts education students. *Studies in Learning and Teaching*, 1(2), 86-103.
- Thomas, M. (2009). *Handbook of research on Web 2.0 and second language learning*. Hershey, PA: IGI Global Reference.
- Turchi, L. B., Bondar, N. A., & Aguilar, L. L. (2020). What really changed? Environments, instruction, and 21st century tools in emergency online English language arts teaching in United States schools during the first pandemic response. *Frontiers in Education*, 5, 1–13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.583963>
- Wang, S., & Vasquez, C. (2012). Web 2.0 and second language learning: What does the research tell us? *CALICO Journal*, 29(3), 412-430.
- Wekke, I. S., Yandra, A., & Hamuddin, B. (2017). Learning strategy in class management: A reflection from manado case. *Earth and Environmental Science*, 97 (1), 012-053.
- Wong, J. O. (2020). A pandemic in 2020, Zoom and the arrival of the online educator. *International Journal of TESOL Studies*, 2(3), 82–99.



## Benliğin Neoliberal Öyküsü ve Psikolojik Danışma

### The Neoliberal Story of the Self and Counseling

Mehmet SARIÇALI<sup>1</sup>

**Makale Türü:** Derleme

**Başvuru Tarihi:** 12.07.2021

**Kabul Tarihi:** 18.01.2022

**Atf İçin:** Sarıçalı, M. (2022). Benliğin neoliberal öyküsü ve psikolojik danışma. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(1), 31-38.

**ÖZ:** Psikolojide neyin bilgi değeri taşıdığı ve ne tür konuların araştırılabileceği, içinde bulunulan dönemin yansımalarından etkilenebilmektedir. Neoliberalizmin sosyopolitik düzlemi yeni bir psişe anlatısı ortaya koymuştur. Bu psişe anlatımı doğrultusunda, neoliberal sistem benliğe yönelik bilgiyi ve öyküyü yeniden yapılandırmıştır. Bu çalışmada, neoliberal politikaların psikoloji ve daha özelden de psikolojik danışma alanında yansımaları tartışılmıştır. İlgili yazın incelendiğinde mikro tahakküm alanı olarak birey/ özne, mikro tahakküm biçimi olarak içselleştirilmiş disiplin ve psikolojinin çeşitli yöntemlerle piyasalaşması ya da bireyliğin piyasalaştırılması temaları üzerinde durulmuştur. Ayrıca neoliberal sistemde benliğin yeniden yapılandırılma biçimi incelenmiş, içsel disipline etme sürecinde benliğe ve duygulara değinilmiştir. Psikolojik danışma alanında bireyin özerkliği ve pozitif gelişiminin sosyal adalet paradigmasıyla bütünleştirilmesinin gereğine vurgu yapılmıştır. Neoliberalizm bağlamındaki eleştirel yazın çerçevesinde oluşturulan bu temaların psikolojik danışma alanına olası yansımaları ele alınmış, sosyal adalet paradigması çerçevesinde psikolojik danışma alanına yönelik önerilere dikkat çekilmiştir. Güçlülük temelli müdahalelerde, iyi oluşun yanında benliğe yönelik neoliberal baskıdan özgürleşme vurgusu yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Benlik, Duygular, Neoliberalizm, Psikolojik danışma

**ABSTRACT:** Epistemology and methodology in psychological research may be affected by the reflections of the current period. The sociopolitical plane of neoliberalism has revealed a new psychic narrative. In line with this narrative, the neoliberal system has reconfigured the knowledge and discourse about the self. In this study, the reflections of neoliberal policies on the field of psychology and more specifically on counseling are discussed. When the literature is examined, the themes of the subject as the practice of micro governmentality, the internalized discipline as the form of micro governmentality, and the marketing of psychology as well as new forms of individuality through various methods are stressed. In addition, the way of reconfigurations of the self in the neoliberal system, and the cultivation of emotions and internal discipline in line with micro-governmentality practices were discussed. In counseling, the necessity of integrating the individual agency, positivity, strength-based intervention with the social justice and advocacy paradigm is highlighted. Furthermore, in a therapeutic relationship, the emphasis is placed on the motivation of liberating the self from neoliberal pressure as well as improving well-being in strength-based interventions.

**Keywords:** Self, Emotions, Neoliberalism, Psychological Counseling

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, mehmet saricali@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2368-8146

## 1. GİRİŞ

Neoliberalizm, kapitalizmin yoğunlaşmış ve genişlemiş biçimini içeren sosyo-politik ve ekonomik sistemdir (Ratner, 2019). Bu sistemde tahakküm, rekabet temel değeri etrafında, atomize edilmiş bireysel alana doğru radikal bir biçimde yönelmektedir (Steger ve Roy, 2010). Neoliberal kurumlar, politikalar, değerler psişik alanda duygusal bir baskıya dönüşmektedir (Herrawi, Logan, Cheng ve Cosgrove, 2021). Bu değerler ve dönüşüm çerçevesinde de yeni bir özne/ öznellik şekillenmektedir. Neoliberalizm ile kişilik, benlik, kimlik, psikolojik yaşantı ve etik sorumluluk gibi kavramlar yeniden yapılandırılmıştır (Sugarman, 2015). Klasik kapitalizmin ötesinde, kendi kendini disipline edecek etik normlara sahip “özne” neoliberalizmde öne çıkmaktadır. Neoliberalizmin klasik kapitalizmden farklılaştığı nokta, üretilen normların birey tarafından içselleştirilmesi ve böylelikle bireyin kendi kendisini disipline etmesidir (LaMarre, Smoliak, Cool, Kinavey ve Hardt, 2019). İçsel disipline etme sürecinde benlik ve duygular nesneleşebilmektedir. Bir başka ifadeyle, duygular ve benliğin yapılandırılması bireyliğin neoliberal dönüşümünde kritik noktadır.

Kendi kendini disipline edebilen bir öznenin ortaya çıkarılmasıyla ekonomik ve politik yapılar iç içe girmekte ve akışkanlaşmaktadır (Teo, 2017). Mikro alanda özerk olarak seçim yapabilen birey yanılısaması kimi zaman kurumsallaşmış eşitsizlikler ile depresyon gibi bireysel alandaki sonuçlar arasındaki nedensel bağıntıyı muğlaklaştırabilmektedir (Cosgrove ve Vaswani, 2020). Dolayısıyla bireyde, bir sorun varsa bunun kaynağının bireyin kendisinin fırsatları yeterince değerlendiremediği algısı gelişmektedir. Sistemik engellemeler ve kısıtlamalar bu şekilde fark edilmesi güç örtük bir biçime bürünmektedir. Mikro anlamda öznellik, beden, benlik ve duygular bir tahakküm alanına dönüşmektedir. Benliğin kavramsallaştırılması ve yapılandırılması içinde bulunulan dönemin ekonomik ve politik koşulları doğrultusunda gerçekleşmektedir (Cushman, 1990). Neoliberalizm doğrultusunda oluşturulan yeni benlik ve psişe anlatısı psikolojide bilgi üretimini ve bilginin uygulanmasını örtük ya da açık şekilde etkileyebilmektedir (Adams, Estrada-Villalta, Sullivan ve Markus, 2019). Benliğin ve kimliğin oluşumu dönüşen yeni güç ilişkileri doğrultusunda yeniden çerçevelenmiştir. Somut iktidar biçimi neoliberalizmle birlikte, makro alanın yanında mikro alanda da kendisini oluşturmakta ve yeniden üretmektedir. Neoliberal tahakküm yöntemleri, hem mikro alanda kişinin kendini disipline etmesi hem de makro alanda otoritelerin bireyi disipline etmesi şeklinde oluşmaktadır (Carr ve Battle, 2015). Neoliberal dönemde kişi, ebeveynler, öğretmenler, işverenler, uzmanlar gibi kılcal mikro iktidar örüntüleri aracılığıyla makro iktidara eklenmektedir (Foucault, 2015). Mikro tahakküm yöntemleriyle pazar içerisinde merkezi otoriteye gerek duyulmaksızın bireyler kendi kendilerini yönetebilen “özgür” girişimcilere dönüştürülmüştür (Sugarman, 2015).

### 1.1. Neoliberal Sistemde Biçimlendirilen, Akışkanlaştırılan Bir Nesne Olarak Benlik

Neoliberalizm benliğe yönelik üç temel söylem üretmiştir. Bunlar normal benlik, gelişen benlik ve üretken benliktir (LaMarre ve diğ., 2019). Neoliberal sistemde benliğin bağlamından koparılması, akışkanlaştırılması söz konusudur. Benliğin kendi kendinin girişimcisi ve bir proje olarak geliştiricisi olması temel ön koşul olarak kabul edilmektedir (Adams ve diğ., 2019). Kişi kendisini geliştirilmesi ve sürdürülmesi gereken bir dizi beceri ve donanımlara sahip bir yatırım nesnesi gibi görmektedir (Sugarman, 2015). Benlik kendi kendini terbiye eden ve bir proje olarak oluşturan bir “özne” olarak görülmektedir. Bir başka ifadeyle, modern benlik bir teknisyen ya da sanatçı gibi benliğini oluşturma sorumluluğunu taşımaktadır (McAdams, 1996). Bu durumda makro iktidar, mikro iktidar aracılığıyla görünmezleşmekte ve akışkanlaşmaktadır. Bunun sonucunda da neoliberal güç ilişkilerinin anlaşılması ve dönüştürülmesi bulanıklaşmaktadır.



Benliğin neoliberalizm doğrultusunda kendi kendine tahakküm etmesinde önemli rol oynayan faktörlerden birisi normalleştirilmedir. Normalleştirme tam anlamıyla istatistiksel olarak ortalamanın baştan çıkarıcılığı ya da baskısı değildir. Benliğin tüketen bir “özne” olarak kendini oluşturması ve beslemesidir. Tarihsel süreç içerisinde farklı koşullarda benlik için farklı normatif idealler üretilmiştir. Victorian dönemde cinsel anlamda benliğin baskılanması norm iken neoliberal dönemde içi boşaltılan benlik, tüketme ve ün üzerinden yeniden biçimlendirilmektedir (Cushman, 1990). Cushman’a (1990) göre özellikle ikinci dünya savaşı sonrasında benlik bu parçalanma ve yabancılaşma çağında, içine düştüğü boşlukla ürünleri, politikacıları, romantik ilişkileri ve empatik psikolojik danışmanları daha çok tüketerek mücadele etmeye çalışmaktadır. Bu noktada bir özne olarak benliğin hem eşsiz olma hem de normlar tarafından şekillendirilmesi bir ikilem gibi gözükabilir. Ancak neoliberal normal içerisinde benlik bir yandan eşsiz bir özne olarak oluşturulurken bir diğer yandan kendisini makro tahakküm alanına eklemleyen bir bağlam içerisinde çözümlenmektedir. Bu arada kalmışlığın sonucu yabancılaşma ve parçalanma olabilmektedir. Bu parçalanmışlığın çözümü ise içselleştirilmiş bir disiplin ile mikro tahakküm alanına eklenen benliktir. Bu anlamda, psikoloji ve psikolojik danışma alanındaki bazı uygulamalar kurumsal ihtiyaçlar doğrultusunda bireyin kendini disipline etmesine aracılık edebilmektedir (Martínez-Guzmán ve Lara, 2019).

Neoliberal benlik hasta olduğunda ilaç almak, yoga ve egzersiz yapmak, daha çok eğitim almak gibi öz yönetim stratejileri geliştirmelidir (Brijnath ve Antoniadis, 2016). Bu noktada benlik neoliberal olanakları doğru kullanmaya kendini hazırlamalıdır. Neoliberal sistem içerisinde ticarileşen günlük yaşantı pratikleri, şirketleşen hizmetler, temelsizleşen bireycilik, özelleşen kamusal alan temel değere dönüşmektedir (Carr ve Battle, 2015). Dolayısıyla benlik bu değerlere eklenmek için öz yönetim becerileri geliştirerek makro tahakkümün etki alanına girmektedir. Ancak benliğin neoliberal normalleştirilmesi açık bir şekilde gelişmemektedir. Benliğin örtük normalleştirilmesi sürecinde belirsizlik önemli bir olgudur. Benlik kendini ün ve tüketim gibi normlar üzerinden tanımladığında normal ve normal olmayan ilişkisi belirsizleşmektedir. Normal ve normal olmayan belirsizliği klasik kapitalizmle kıyaslandığında neoliberal sistemi besleyen temel olguya dönüşmüştür (Bauman, 2017). Belirsizliğin neoliberalizmde odakta yer almasının bazı nedenleri vardır. Bu nedenlerden en çok dikkat çeken, oluşturulan kültürel iklimde kişisel özerkliğin öne çıkmasından günlük yaşantıda eşitsizliklerin görünmez duruma getirilmesidir (Calder-Dawe ve Gavey, 2019). Bu şekilde rekabet temelli habitatta, rekabet koşullarına uygun şekilde agresif bir benmerkezcilik ve benliği biçimlendirme sorumluluğu oluşmaktadır (Ratner, 2019). Böylelikle yapısal kısıtlamalar ile bireyin özerkliği geçirgenleşmektedir. Bu belirsizliğin nedeni ve sonucu olarak duygular önemli rol oynamaktadır.

## 1.2. Benliğin Neoliberal Dönüşümünde Duygular

Neoliberal tahakkümün önemli yöntemlerinden birisi, bireyin kendi duygu ve düşüncelerini normatif başarı, üretkenlik ve kar elde etmek için işlemlerini sağlamaktır (Carr ve Battle, 2015). Örneğin depresyonun önemli belirleyicilerinden olan mükemmeliyetçilik algısı 1989-2016 yılları arasında doğrusal bir artış göstermiştir (Curran ve Hill, 2019). Birey yarışı kaybetmemek için kusursuz olmak durumunda hissetmektedir. Böylelikle “başarısızlık” durumunda sorun bireyin yeterince mükemmel olamamasındadır. Mükemmeliyetçi algının sonucunun da yetersizlik ve suçluluk gibi çökkün hissetmeyi tetikleyebilecek ikincil duyguları ortaya çıkarabileceği öne sürülebilir. Neoliberalizm kimi zaman örtük kimi zaman da açık olarak belirsizlik algısını artırmaktadır. Belirsizlik ise kaygının temel nedenlerindedir (Barlow, 2000). Genel bir kaygı ve belirsizlik nedenselliğinin yanında neoliberalizm ontolojik bir belirsizlik oluşturmaktadır. Ontolojik belirsizliğin temel nedeni bireyin bazı durumlarda

farkındalığının dışında gelişebilen, çalışma ve mesleki yaşantısındaki belirsizliktir. İşini kaybetme şeklinde örtük olarak beliren güvensizlik ve belirsizlikle oluşan baskı sonucunda varoluşsal kaygı oluşmaktadır (Neilson, 2015). Birey “kazanımlarını” kaybetme ve aynı zamanda “sınırsız olanakları” kaçırmaya kaygısını iç içe geçmiş bir şekilde hissedebilmektedir.

Günümüzde temel yaşamsal gereksinimlerinin karşılanmaması birey için bir endişe kaynağına dönüşmüştür. Neoliberal değerlerin baskın olmadığı dönemlerde meslek kişi için hem maddi anlamda hem de kimliksel anlamda bir güvenliğin garantisi anlamına gelebilmekteydi. Ancak neoliberal sistemin gelişmesi ile birlikte birey yaşamı boyunca köklü mesleki değişimler yapmak durumundadır. Yirminci yüzyılın sonlarına kadar meslek bir kimlik ve güvence olarak görülürken, günümüzde kariyer danışmanları kişilerin mesleki yaşantılarında 3-5 yılda bir meslek değiştirebileceklerine yönelik öngöründe bulunmakta ve bu doğrultuda kişileri hazırlayabilmektedir (Sugarman, 2015). Dolayısıyla güvenlik algısı yerini kaygıya bırakmıştır. Köklü mesleki değişimlerin oluşturduğu sınırsız “olanaklardan” yararlanamıyorsa bu tamamıyla bireyin “sorumluluğundadır.” O nedenle güvensizlik ve kaygı ile baş etmek için birey kendinde risk alma becerileri, değişime açıklık gibi özellikleri geliştirmek durumunda hissetmektedir. Bu özelliklerin geliştirilmesindeki belirsizlik de kimi zaman ontolojik kaygıyı ontolojik suçluluğa dönüştürebilmektedir.

Kendi kendinin girişimcisi olan bireyin oluşturması gereken bir diğer duygu mutluluktur. Neoliberal sistemde mutluluk mesleki başarı ve ilişkiler için harcanabilmek üzere biriktirilen akışkan bir duygusal döviz dönüşmüştür (De La Fabián ve Stecher, 2018). Tüketim kültüründe tüketilen her bir ürün ya da hizmet sonucu ile mutluluk duygusu arasında kurulan bağlantı (Cabanas, 2016), mutluluğun sistem için harcanması gereken bir metaya dönüşmesini açıklamaktadır. Mutluluk, akışkanlığıyla yeni özneyi sadece neoliberal sisteme uyum sağlamakla kalmaz sistemi yeniden üretmeye yarayan bir olguya dönüşür. Mutluluk için güzellik ve fit olma, moda önerileri; kendi kendine yardım kitapları ve telefon uygulamaları birçok öneri sağlamaktadır (Cabanas, 2016). Cabanas’a (2016), göre tüm bunlar duygusal olarak mutluluğun tamamıyla bireyin alanında olduğu görüşünü rasyonelize etmekte ve özgün benliğin tüketilmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla mutluluk hem tüketilmesi beklenen hem de tüketime bireyi eklemleyen bir metaya dönüşebilmektedir.

Daha geniş bir açıdan bakıldığında, yirminci yüzyılın sonlarından başlayarak bireylerde pozitif olma baskısı oluşturulmuştur. Gülümse, neşeli ol, olumlu tarafından bak, şikâyet etme basitliğinde söylemlerle dolu kişisel gelişim endüstrisinin yaygınlığı pozitifliğin tiranlığı şeklinde betimlenmiştir (Held, 2002). Birey çökkün hissediyorsa, bu o kimsenin olayın olumlu tarafını görmemesindedir. O halde bireyin mutsuz olmasının önünde kendi dışında pek bir faktör yoktur şeklinde yaklaşımlarla mutluluk duygusu neoliberal kültürün tükettiği ve kendisini yeniden ürettiği önemli bir duyguya dönüşmektedir. Psikoloji alanındaki bazı yaklaşımlar da bu algıyı pekiştirebilmektedir. Örneğin pozitif psikolojide mutluluk ve başarı için bireysel kaynaklara odaklanılırken, başarısızlık durumundaki sosyo politik engeller göz ardı edilebilmektedir (Miller, 2008).

Mutluluk ve pozitif hissetme kaygıya benzer şekilde belirsizlikle iç içe girmektedir. Örneğin fit olma/olmama olgusu, sağlıklı ya da sağlıklı olmama olgusundaki gibi daha belirgin çizgilerle ayrışmamaktadır (Bauman, 2017). O nedenle fit olmak gerçekleştirilebilecek bir hedef olmadığından beden nesneleşmesi ve mikro disiplin süreci işlemeye devam etmektedir.

## 2. SONUÇ

Bu çalışmada benlik ve duyguların neoliberal dönüşümü ve kullanımı tartışılmıştır. Benliğin ve duyguların neoliberal dönüşümünde mikro tahakküm (Foucault, 2015) yöntemleri üzerinde durulmuştur. Neoliberalizmin örtük işleyişi ve psikolojik süreçler ilişkisine vurgu yapılmıştır.

Benliğin temel ikilemlerinden birisi aynı anda özne ve nesne olmaktır (May, 1980). Bu ikilem doğrultusunda güncel olarak benliğin özerk işlevselliğinin evrensel olarak geçerliği üzerinde durulmaktadır (Kagıtcıbası, 2013). Kendi öyküsünü oluşturma yönüyle öznenin özerkliği öne çıkmaktadır. Bununla birlikte örneğin öz farkındalığın benlik için işlevselliği kadar çökkünlüğün de temeli olabileceği tartışması (Silvia ve O'Brien, 2004) önemlidir. Dolayısıyla benliğin pozitiflik çağında sınırsız olanakları kullanarak kendi öyküsünü oluşturmamasını beklemek bir tür neoliberal baskıya dönüşebilmektedir. Özgür seçim yanılması örtük bir baskı oluşturabilmektedir (Schwartz, 2000). Bu tartışmalardan yola çıkarak psikolojik danışma alanında benlik üzerindeki neoliberal tahakkümün de göz önüne alınması gerekmektedir. Benliğin salt pozitif gelişimi odaklı bakış açısı beklenenin aksine olumsuz sonuç verebilmektedir. Güçlülük temelli müdahalelerin yanında haksavunuculuğu ve sosyal adalet temelli anlayışa gereksinim vardır.

Neoliberalizmle birlikte ortaya çıkan eşitsizliklerle mücadele, psikolojik danışma alanında çalışanlar için yönlendirici paradigmaya dönüşmeye başlamıştır. Örneğin birden fazla dezavantajlı durumun tekil olarak toplamlarından daha çok olumsuz sonuç verebileceğini kavramsallaştıran kesişimsellik paradigmasının psikolojik danışmanlıkla bütünleştirilmesi ve iç içe geçmiş yapısal sınırlıkların aşılmasında psikolojik danışmanın rolü üzerinde durulmuştur (Cole, 2009; Moradi ve Grzanka, 2017; Rosenthal, 2016). İç içe girmiş yapısal baskılarla birlikte, bireyin içselleştirdiği örtük disiplin süreçlerinde de psikolojik danışmanın özgürleştirici işlevi önemlidir. Geleneksel olarak bakıldığında psikolojik danışmada bireyin güçlü yanlarının ortaya çıkarılması odaklı bir ilerleme vardır. Bu nedenle bireyin güçlü özelliklerinin ortaya çıkarılmasında pozitif psikoloji ve pozitif psikolojinin çalışma konularının psikolojik danışma ile örtüştüğü vurgulanmaktadır (Georges ve Tomlinson-Clarke, 2015; Magyar-Moe Owens ve Scheel, 2015; Vera ve Shin, 2006). Neoliberal bağlam düşünüldüğünde güçlülük temelli psikolojik danışma araştırma ve uygulamalarının öncesinde örtük sistemik baskılarla başa çıkma konusunda psikolojik danışmanlar yeterlik kazanmalıdır. Bu nedenle psikolojik danışma alanında, psikanalitik, bilişsel davranışçı, insancı/ varoluşçu ve çok kültürlüğün sonrasında sosyal adalet paradigmasının yönlendirici güç olmasının gereği tartışılmaktadır (Ratts, 2009).

Psikolojik danışmanın güçlülük temelli müdahale anlayışı sosyal adalet paradigmasıyla örtüşmektedir (Prilleltensky, 2008). Aynı şekilde esenliğin yanında adaletin insancı psikoloji temelli yaklaşımlarda temel değer olmasının gereği üzerinde durulmuştur (Duff, Rubenstein ve Prilleltensky, 2016). Dolayısıyla salt “pozitif” kavramların geliştirilmesi eksik bir bakış açısıdır. Mutluluk, akış, farkındalık, öz yönetim gibi olguların danışanlarda gelişmesi ancak sosyal adalet temelli bir bakış açısıyla bütünleştirildiğinde bir anlam ifade etmektedir. Psikolojik danışmada sosyal adaletin temel paradigmaya dönüşmesine karşın, psikolojik danışma alanında bu konuda temel sınırlılıklar bulunmaktadır. Örneğin; sınıfsal farklılıklar temelli sosyal adalet çalışmalarının psikolojik danışmada eksikliğine dikkat çekilmiştir (Smith, 2008). Somut sınıfsal eşitsizliklerin yanında örtük olarak özne ve beden üzerinde tahakküm kuran neoliberal aygıtların çözümlenmesi de psikolojik danışmada sosyal adalet paradigmasının yerleşmesi bakımından önemlidir. Bu nedenle psikolojik danışman eğitiminde ve süpervizyonunda bu durumu içeren modellere yer verilmesi işlevsel gözükmemektedir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, etik kurul izni gerektirmemektedir.

## KAYNAKLAR

- Adams, G., Estrada-Villalta, S., Sullivan, D., & Markus, H. R. (2019). The psychology of neoliberalism and the neoliberalism of psychology. *Journal of Social Issues, 75*(1), 189-216. <https://doi.org/10.1111/josi.12305>
- Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist, 55*(11), 1247-1263. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.11.1247>
- Bauman, Z. (2017). *Akışkan modernite* (S. O. Çavuş, Çev). İstanbul: Can Yayınları.
- Brijnath, B. & Antoniadis, J. (2016). "I'm running my depression:" Self-management of depression in neoliberal Australia. *Social Science and Medicine, 152*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.01.022>
- Cabanas, E. (2016). Rekindling individualism, consuming emotions: Constructing "psytizens" in the age of happiness. *Culture & Psychology, 22*(3), 467-480. <https://doi.org/10.1177/1354067X16655459>
- Calder-Dawe, O. & Gavey, N. (2019). Feminism, Foucault, and Freire: A dynamic approach to sociocultural research. *Qualitative Psychology, 6*(3), 216-231. <https://doi.org/10.1037/qup0000106>
- Carr, S. & Batlle, I. C. (2015). Attachment theory, neoliberalism, and social conscience. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology, 35*(3), 160-176. <https://doi.org/10.1037/a0038681>
- Cole, E. R. (2009). Intersectionality and research in psychology. *American Psychologist, 64*(3), 170-180. <https://doi.org/10.1037/a0014564>
- Cosgrove, L. & Vaswani, A. (2020). Fetal rights, the policing of pregnancy, and meanings of the maternal in an age of neoliberalism. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology, 40*(1), 43-53. <https://doi.org/10.1037/teo0000139>
- Curran, T. & Hill, A. P. (2019). Perfectionism is increasing over time: A meta-analysis of birth cohort differences from 1989 to 2016. *Psychological Bulletin, 145*(4), 410-429. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000138>
- Cushman, P. (1990). Why the self is empty: Toward a historically situated psychology. *The American Psychologist, 45*(5), 599-611. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.5.599>
- De La Fabián, R. & Stecher, A. (2018). Positive psychology and the enhancement of happiness: A reply to Binkley (2018). *Theory & Psychology, 28*(3), 411-417. <https://doi.org/10.1177/0959354318772098>
- Duff, J., Rubenstein, C., & Prilleltensky, I. (2016). Wellness and fairness: Two core values for humanistic psychology. *Humanistic Psychologist, 44*(2), 127-141. <https://doi.org/10.1037/hum0000020>
- Foucault, M. I. (2015). *İktidarın gözü* (I. Ergüden, Çev). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Georges, C. M. & Tomlinson-Clarke, S. M. (2015). Integrating positive psychology into counseling psychology doctoral education. *The Counseling Psychologist, 43*(5), 752-788. <https://doi.org/10.1177/0011000015584067>
- Held, B. S. (2002). The tyranny of the positive attitude in America: Observation and speculation. *Journal of Clinical Psychology, 58*(9), 965-991. <https://doi.org/10.1002/jclp.10093>
- Herrawi, F., Logan, J., Cheng, C.-P., & Cosgrove, L. (2021). Global health, human rights, and neoliberalism: The need for structural frameworks when addressing mental health disparities. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/teo0000192>
- Kagitcibasi, C. (2013). Adolescent autonomy-relatedness and the family in cultural context: What is optimal? *Journal of Research on Adolescence, 23*(2), 223-235. <https://doi.org/10.1111/jora.12041>
- LaMarre, A., Smoliak, O., Cool, C., Kinavey, H., & Hardt, L. (2019). The normal, improving, and productive self: Unpacking neoliberal governmentality in therapeutic interactions. *Journal of Constructivist Psychology, 32*(3), 236-253. <https://doi.org/10.1080/10720537.2018.1477080>

- Magyar-Moe, J. L., Owens, R. L., & Scheel, M. J. (2015). Applications of positive psychology in counseling psychology: Current status and future directions. *The Counseling Psychologist, 43*(4), 494-507. <https://doi.org/10.1177/0011000015581001>
- Martínez-Guzmán, A. & Lara, A. (2019). Affective modulation in positive psychology's regime of happiness. *Theory & Psychology, 29*(3), 336-357. <https://doi.org/10.1177/0959354319845138>
- May, R. (1980). Psychology and the human dilemma W W Norton & Co. APA PsycNet sitesinden alınmıştır: <https://psycnet.apa.org/record/1996-97848-000>
- McAdams, D. P. (1996). Personality, modernity, and the storied self: A contemporary framework for studying persons. *Psychological Inquiry, 7*(4), 295-321. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli0704\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327965pli0704_1)
- Miller, A. (2008). A Critique of positive psychology or the new science of happiness. *Journal of Philosophy of Education, 42*(3-4), 591-608. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2008.00646.x>
- Moradi, B. & Grzanka, P. R. (2017). Using intersectionality responsibly: Toward critical epistemology, structural analysis, and social justice activism. *Journal of Counseling Psychology, 64*(5), 500-513. <https://doi.org/10.1037/cou0000203>
- Neilson, D. (2015). Class, precarity, and anxiety under neoliberal global capitalism: From denial to resistance. *Theory & Psychology, 25*(2), 184-201. <https://doi.org/10.1177/0959354315580607>
- Prilleltensky, I. (2008). The role of power in wellness, oppression, and liberation: the promise of psychopolitical validity. *Journal of Community Psychology, 36*(2), 116-136. <https://doi.org/10.1002/jcop.20225>
- Ratner, C. (2019). Neoliberal psychology. In *Neoliberal Psychology* (pp. 145-174). Springer.
- Ratts, M. J. (2009). Social justice counseling: Toward the development of a fifth force among counseling paradigms. *Journal of Humanistic Counseling, Education and Development, 48*(2), 160-172. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1939.2009.tb00076.x>
- Rosenthal, L. (2016). Incorporating intersectionality into psychology: An opportunity to promote social justice and equity. *American Psychologist, 71*(6), 474-485. <https://doi.org/10.1037/a0040323>
- Schwartz, B. (2000). Self-determination: The tyranny of freedom. *American Psychologist, 55*(1), 79-88. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.79>
- Silvia, P. J. & O'Brien, M. E. (2004). Self-awareness and constructive functioning: Revisiting "the human dilemma". *Journal of Social and Clinical Psychology, 23*(4), 475-489. <https://doi.org/10.1521/jscp.23.4.475.40307>
- Smith, L. (2008). Positioning classism within counseling psychology's social justice agenda. *The Counseling Psychologist, 36*(6), 895-924. <https://doi.org/10.1177/0011000007309861>
- Steger, M. B., & Roy, R. K. (2010). *Neoliberalism: A very short introduction* (Vol. 222). Oxford University Press.
- Sugarman, J. (2015). Neoliberalism and psychological ethics. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology, 35*(2), 103-116. <https://doi.org/10.1037/a0038960>
- Teo, T. (2017). From psychological science to the psychological humanities: Building a general theory of subjectivity. *Review of General Psychology, 21*(4), 281-291. <https://doi.org/10.1037/gpr0000132>
- Vera, E. M. & Shin, R. Q. (2006). Promoting strengths in a socially toxic world: Supporting resiliency with systemic interventions. *The Counseling Psychologist, 34*(1), 80-89. <https://doi.org/10.1177/0011000005282365>

## EXTENDED ABSTRACT

In the course of neoliberalism; self, emotions, power relations were restructured in line with both micro and macro governmentality practices. In this review, the penetration of neoliberal policies to psychology and more specifically to counseling are critically discussed. When the literature is examined, the themes of the neoliberal subject as micro governmentality object, the internalized discipline as the form of micro governmentality, the marketization of psychology, and new forms of individuality as well as selfhood through various practices were stressed.

There are three basic discourses of the neoliberal self: the normal, productive, and developing self (LaMarre Smoliak, Cool, Kinavey, & Hardt, 2019). The basic philosophy of these discourses is that the self is its own entrepreneur and developer as the project results of a process of micro governmentality and internal discipline. These practices obscure the neoliberal power relations and make them difficult to transform. In line with this reasoning, the individual perceives the cause of systemic problems as the inability to sufficiently develop themselves as an investment object or as a failure to effectively use self-regulation strategies.

One of the important phenomena in the relationship between neoliberal discourse and self is uncertainty. The basic philosophy of the prominence of uncertainty is to blur the causes of systemic inequalities by placing excessive emphasis on personal autonomy (Calder-Dawe & Gavey, 2019). Besides self and personal autonomy, another phenomenon implicitly manipulated in the neoliberal system is the emotions like anxiety, guilt, and happiness.

Work-related uncertainty may boost ontological anxiety. Hence, individuals may experience intertwined anxiety of missing unlimited opportunities and losing their work. The acquisition of skills such as risk-taking and self-regulation to cope with this anxiety turns into pressure on the individual. This pressure may transform ontological anxiety into a feeling of guilt. At the same time, in the neoliberal system, the individual has to be overwhelmed in the happiness ocean by dealing with negative emotions like anxiety. In this context, happiness functions as a currency to facilitate internalizing neoliberal disciplines (De La Fabián & Stecher, 2018). This happiness industry, which has existed since the end of the twentieth century, is depicted by the analogy of the tyranny of positivity (Held, 2002).

All in all, expecting the self to construct its own story by using unlimited possibilities in the age of positivity can turn into a kind of neoliberal oppression. Based on these premises, the neoliberal domination of self should also be taken into account in the field of counseling. In the face of intertwined structural pressures, the liberating function of the counseling relations is also important in the implicit disciplinary processes internalized by the individual. Therefore, the necessity to integrate social justice as the guiding paradigm in counseling after psychoanalytic, cognitive-behavioral, humanistic/existentialist and multicultural trend is discussed (Ratts, 2009). In that vein, the proposition that wellness and fairness are the basic values for the humanist model (Duff, Rubenstein & Prilleltensky, 2016) is also valid for counseling relations. In this neoliberal age, the development of phenomena such as happiness, flow, mindfulness, and self-management in clients only makes sense when integrated with social justice-based perspective as well as intersectionality paradigm.



## Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu ile ilgili Türkiye’de Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

### Examining the Researches in Turkey on Technology Integration in Education

Ganime Beyza ARSLAN<sup>1</sup>, Esra KIZILAY<sup>2</sup>, Mustafa HAMALOSMANOĞLU<sup>3</sup>

**Makale Türü<sup>4</sup>:** Derleme

**Başvuru Tarihi:** 30.07.2021

**Kabul Tarihi:** 14.01.2022

**Atf İçin:** Arslan, G.B., Kızılay, E. ve Hamalosmanoğlu, M. (2022). Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu ile ilgili Türkiye’de Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(1), 39-55.

**ÖZ:** Bu araştırmanın amacı, eğitimde teknoloji entegrasyonuna yönelik 2015-2020 yılları arasında yapılan çalışmaları betimsel içerik analizi yöntemi çerçevesinde inceleyerek, alan yazındaki genel eğilimi ortaya koymaktır. Araştırmada 2015-2020 yılları arasındaki eğitimde teknoloji entegrasyonu kavramı üzerine TR Dizin ve YÖK Tez Merkezi’nde yer alan çalışmalara ulaşılarak gerekli şartları sağlayan 56 çalışma incelenmiştir. Çalışmalar araştırmanın türü, araştırmanın yılı, araştırma yaklaşımı, araştırma modeli/deseni, katılımcı büyüklüğü, katılımcı grup türü, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi dikkate alınarak analiz edilmiştir. Araştırma verileri içerik analizi ile analiz edilmiştir. Analizler sonucunda eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunun en çok yüksek lisans tezlerinde çalışıldığı belirlenmiştir. Eğitimde teknoloji entegrasyonu çalışmaları son beş yıl içerisinde en çok 2019 yılında yürütülmüştür. Çalışmalarda en fazla nicel araştırma yönteminin kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırmada incelenen çalışmalarda en fazla kullanılan desenin durum çalışması olduğu tespit edilmiştir. En fazla çalışılan katılımcı büyüklüğünün 0-100 kişi arasında yer aldığı, katılımcı grup açısından en çok öğretmenlerle çalışıldığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda veri toplama aracı olarak en fazla ölçek kullanıldığı belirlenmiştir. İncelenen çalışmalarda veri analizi açısından daha çok içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen veriler alan yazındaki çalışmalar çerçevesinde tartışılmıştır. Araştırma sonucunda, alan yazın incelemelerinden hareketle teknoloji entegrasyonuna ilişkin gelecek araştırmalara ve uygulayıcılara öneriler sunulmuştur. İlerideki çalışmalarda daha geniş bir zaman dilimindeki ve farklı veritabanlarındaki çalışmalar dahil edilerek, eğitimde teknoloji entegrasyonu çalışmalarına kapsamlı bir bakış sunulabilir. Nitel araştırma yöntemi olay ve olguların daha derinlemesine incelenmesini sağladığı için nitel ve karma yöntemlerin kullanıldığı eğitimde teknoloji entegrasyonuna dair çalışmalar yürütülebilir.

**Anahtar sözcükler:** Betimsel içerik analizi, Eğitim teknolojileri, Teknoloji entegrasyonu

<sup>1</sup> Öğretmen, Taşoluk İmam Hatip Ortaokulu, gbeyzarlan@gmail.com, ORCID:0000-0002-5426-615X

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi, eguven@erciyes.edu.tr, ORCID:0000-0001-8329-0186 (Başlıca yazar / Corresponding author)

<sup>3</sup> Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi, hamalosmanoglu@erciyes.edu.tr, ORCID:0000-0002-1126-0268

<sup>4</sup> Makale derleme türünde olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

**ABSTRACT:** This study uses the descriptive content analysis method to uncover the general trend in the literature by reviewing works on technology integration in education from 2015 to 2020. In the study, 56 papers on the notion of technology integration in education between the years 2015 and 2020 were investigated by reaching the studies in TR Index and YOK Thesis Center that met the relevant parameters. Content analysis was used to examine the research data. As a consequence of the research, it was discovered that master's theses on technology integration in education were the most popular. In the previous five years, the majority of technology integration studies in education have been conducted. The most quantitative research method was determined to be applied in the experiments. The case study was found to be the most commonly employed design among the studies analyzed in the study. It has been established that the most commonly examined participant size is between 0 and 100 people, with instructors being the most common participant group. The scale was found to be the most commonly used data collection tool in the research. In terms of data analysis, the majority of the research examined used content analysis. The information gathered was analyzed in the context of previous research. Based on literature evaluations, recommendations for future research and practitioners in the field of technology integration were offered as a consequence of the study.

**Keywords:** Descriptive content analysis, Educational technologies, Technology integration



## 1. GİRİŞ

Günümüzde bireyler doğdukları andan itibaren kendilerini teknolojinin içinde bulmaktadır. Bireylerin yaşamlarının her alanında teknoloji yer almaktadır (Bilgiç vd, 2011). Bu sebeple içinde bulunduğumuz çağda küresel rekabette ön plana çıkabilmek ve başarılı olmak için teknolojik becerileri de içerisine alan bazı beceriler önemli hale gelmiştir. Bu becerilere 21. yüzyıl becerileri denilmektedir. 21. yüzyıl becerileri çağımızda bireylerin sahip olması gereken becerileri ifade etmektedir. Bu becerilerle ilgili farklı sınıflandırmalar olsa da ortak olarak dikkat çeken nokta teknoloji kullanımı ile ilgili bazı becerilerin yer almasıdır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı, dijital çağ okuryazarlığı gibi teknoloji ile ilgili bazı becerilerin önemine vurgu yapılmaktadır (MEB EARGED, 2011; P21, 2016; World Economic Forum, 2015). Tüm bu durumlar göz önüne alınarak var olan insan gücünün doğru şekilde kullanılabilmesi için öğrenme ortamlarında teknoloji artık bir tercih değil, zorunluluk haline gelmiştir. Bu sebeple var olan teknolojilerin öğrenme süreçlerine olabildiğince entegre edilmesi gerekmektedir (Gökoğlu, 2014). Bu gereklilikler sonucunda teknolojinin eğitime uygulanması, eğitim teknolojisi kavramını ortaya çıkarmıştır. 20. yy. başlarında araç gereç kullanımı anlamına gelen eğitimde teknoloji; günümüzde bilgisayarlar, sanal eğitim ortamları gibi birçok alanı içine almaktadır (Şimşek vd., 2009).

Eğitim teknolojilerinin ortaya çıkması ve eğitime teknoloji entegrasyonunun önem kazanması, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’deki eğitim sistemi üzerinde de etkili olmuştur. Türkiye’de eğitimin son 10 yılına bakıldığında eğitime teknoloji entegrasyonu konusunda birçok gelişmenin yaşandığı görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2010-2014 stratejik planında internete erişim, gelecek için eğitim projesi gibi eğitimde teknolojinin verimli kullanılması konusunda bazı projelerden bahsedilmiştir (MEB, 2009). Daha sonraki yıllarda FATİH projesi hayata geçirilmiş ve tüm okullarda teknolojiyi eğitimde etkin kullanmak hedeflenmiştir (MEB, 2015). Teknolojinin eğitimde kullanılması konusunda geline son noktada ise Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik eğitimi (STEM) eğitimi ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede 2016 yılında MEB tarafından “STEM Eğitimi Raporu” yayımlanmıştır (MEB, 2016). Tüm bu gelişmeler ışığında Türkiye’deki eğitim sistemine teknolojinin entegre edilmeye çalışıldığı söylenebilmektedir.

Eğitime teknoloji entegrasyonunun önem kazanması ve günümüzde eğitim süreçlerinde teknolojinin gittikçe artan kullanımı alan yazındaki çalışmaları da etkilemiştir. İlgili alan yazın incelendiğinde eğitimde teknoloji entegrasyonu çalışmalarını inceleyen (Ersoy ve Gürgen, 2021; Demirci Güler ve Irmak, 2018; Kıranlı Güngör ve Dertli, 2021; Namdar ve Küçük, 2018), eğitimde teknoloji kapsamında STEM eğitime yönelik çalışmaları inceleyen (Herdem & Ünal, 2018), teknolojik pedagojik alan bilgisi çalışmalarını inceleyen (Kaleli Yılmaz, 2015), STEM eğitimi konusunda yapılan çalışmaları inceleyen (Yıldırım ve Burakgazi, 2020), eğitimde teknoloji kullanımının sürdürülebilirliği üzerine yapılan çalışmaları inceleyen (Dağhan & Akkoyunlu, 2015) birçok araştırma tespit edilmiştir. Ancak alan yazında “eğitimde teknoloji entegrasyonu” konusunda son beş yılda Türkiye’de yayımlanan makale ve tezlerin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özellikle son beş yıla ait eğitime teknoloji entegrasyonu çalışmalarının incelenmesi oldukça önemlidir. Çünkü günümüzde Covid-19 sebebiyle eğitim sürecinde teknoloji daha fazla kullanılmaya başlanmış ve uzaktan eğitime zaman zaman geçiş yapılmıştır. Covid-19 salgın sürecinde eğitime teknoloji entegrasyonu konusunda ışık olması adına böyle bir çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. İhtiyaç çerçevesinde Türkiye’de eğitime teknoloji entegrasyonuna dair çalışmaların hangi amaç, örneklem grubu, yöntem, veri toplama aracı ve veri analiziyle yapıldığının incelenmesi, alan yazına eleştirel bir bakış açısıyla bakılması için önemli görülmektedir. Bu çerçevede çalışmanın amacı, Türkiye’de eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda 2015-2020 yılları arasında

yayımlanmış makale ve tezleri inceleyerek güncel alan yazını ortaya koymak olarak belirlenmiştir. Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Çalışmaların yayın türleri ve yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Çalışmaların amaçlarına göre dağılımları nasıldır?
3. Çalışmaların araştırma yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
4. Çalışmaların araştırma desenlerine göre dağılımı nasıldır?
5. Çalışmaların katılımcı büyüklüğü açısından dağılımları nasıldır?
6. Çalışmaların katılımcı gruba göre dağılımları nasıldır?
7. Çalışmaların kullanılan veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
8. Çalışmaların veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analizine göre yapılandırılmıştır. Betimsel içerik analizinde belirli bir konuda yayımlanmış nitel ve nicel çalışmalar her yönüyle incelenmekte ve araştırma sonuçlarına dayalı olarak alan yazındaki genel eğilim belirlenmeye çalışılmaktadır (Çalık ve Sözbilir, 2014). Bu çalışmada da eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili yürütülmüş çalışmalar incelenerek 2015-2020 yılları arasında alan yazındaki genel eğilim ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

### 2.2. Veri Toplama Süreci

Çalışma eğitimde teknoloji entegrasyonu kavramı üzerine TR Dizin ve YÖK Tez Merkezi'nde yer alan makale ve tezleri kapsamaktadır. Araştırmada "eğitim" ve "teknoloji entegrasyonu" anahtar kelimeleriyle 2015-2020 yıllarını kapsayacak şekilde tarama yapılmıştır. Alan yazın taraması 2021 Mart ayı itibarıyla yapılmıştır. Elde edilen verilere göre 13 makale ve 48 tez olmak üzere toplam 61 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmaların beş tanesinin Türkçe dışında bir dilde yazıldığı veya alan dışından olduğu tespit edildiği için araştırmadan çıkarılmıştır. Bu süreçte eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda iki uzman çalışmalarını inceleyerek çalışmaya dahil edilip edilmemesi konusunda görüş bildirmişlerdir. Araştırmada tespit edilmiş 56 çalışma üzerinde analizler yapılmıştır. Elde edilen çalışmalar; araştırma türü, yılı, amacı, araştırma yöntemi, araştırma deseni, katılımcı büyüklüğü, katılımcılar, veri toplama aracı, veri analiz yöntemine göre incelenerek analiz edilmiştir. Çalışma derleme türünde olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada veriler nitel araştırma alt türlerinden olan içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde amaç, büyük miktardaki veri setini anlamlandırmak için verileri kodlayarak, kategorize ederek anlamlandırmaktır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu çalışmada da 56 çalışmaya ait verileri anlamlandırarak genel eğilimi ortaya koymak için veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir.

## 2.4. Veri Analizinin Güvenirliği

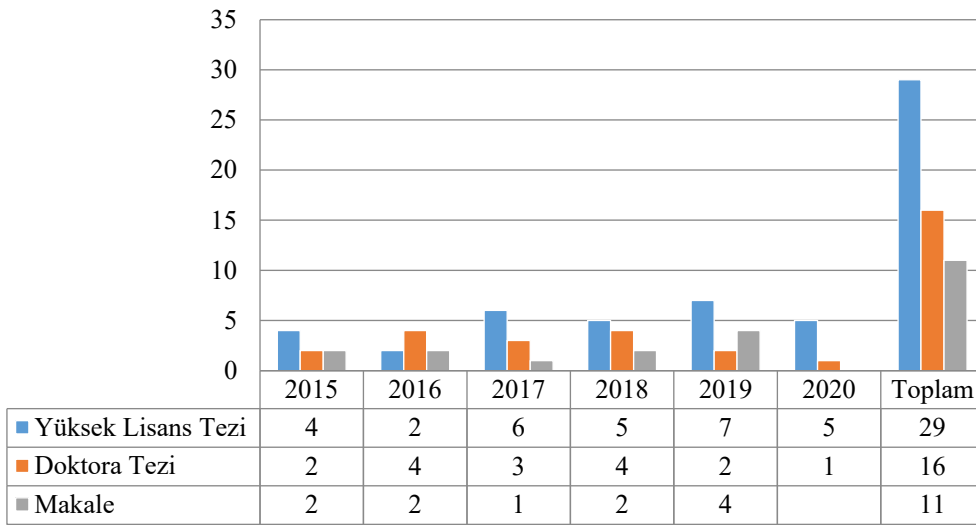
Analizler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Araştırmacılar tarafından kodlanan veriler arasındaki uygun yüzdesi hesaplanarak veri analizinin güvenilirliği belirlenmiştir. “Uyum yüzdesi = [Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)]” formülüne dayalı olarak uyum yüzdesi 0.86 olarak hesaplanmıştır. Bu uyum yüzdesi kodlayıcılar arasında uyum yüzdesinin yüksek olduğunu ve veri analizinin güvenilir olduğunu ifade etmektedir (Miles ve Huberman, 1994).

## 3. BULGULAR

2015-2020 yılları arasında Türkiye’de “eğitimde teknoloji entegrasyonu” konusunda yapılan tez ve makaleler analiz edilerek; araştırma türü, yıl, amaç, araştırma yöntemi, araştırma deseni, katılımcı büyüklüğü, katılımcılar, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi başlıkları altında kategorilendirilmiştir.

### 3.1. Yapılan Çalışmaların Yayın Türüne Göre Dağılımları

Şekil 1’de incelenen çalışmaların türlerine göre dağılımı verilmiştir.

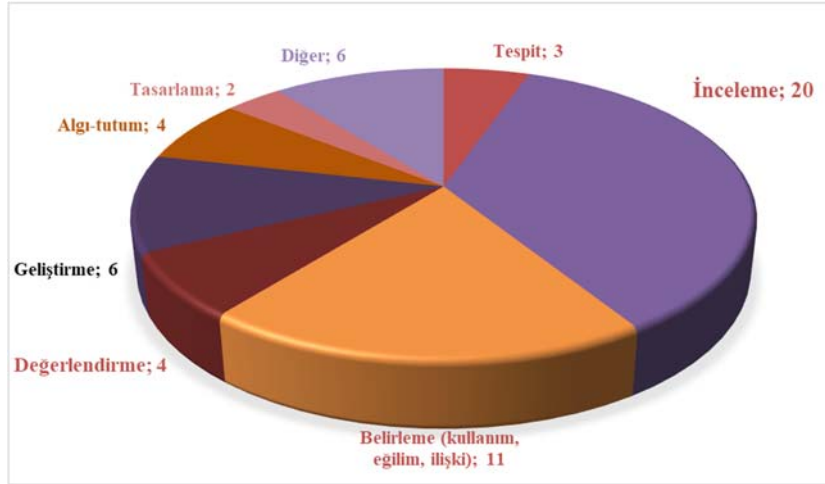


Şekil 1: Çalışmaların Yayın Türüne Göre Dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde, eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili yürütülen çalışmaların çoğunun yüksek lisans tez çalışması olduğu görülmektedir. Eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili olarak yürütülen makale sayısının ise az olduğu tespit edilmiştir. Eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmaların son yıllara doğru arttığı tespit edilmiştir. Buna ilaveten en fazla çalışmanın yapıldığı yılın (f=13) çalışmayla 2019 yılına ait olduğu görülmektedir.

### 3.3. Yapılan Çalışmaların Amaçlarına Göre Dağılımları

Şekil 2’de eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmaların amaçlarına göre dağılımlarına yer verilmiştir.



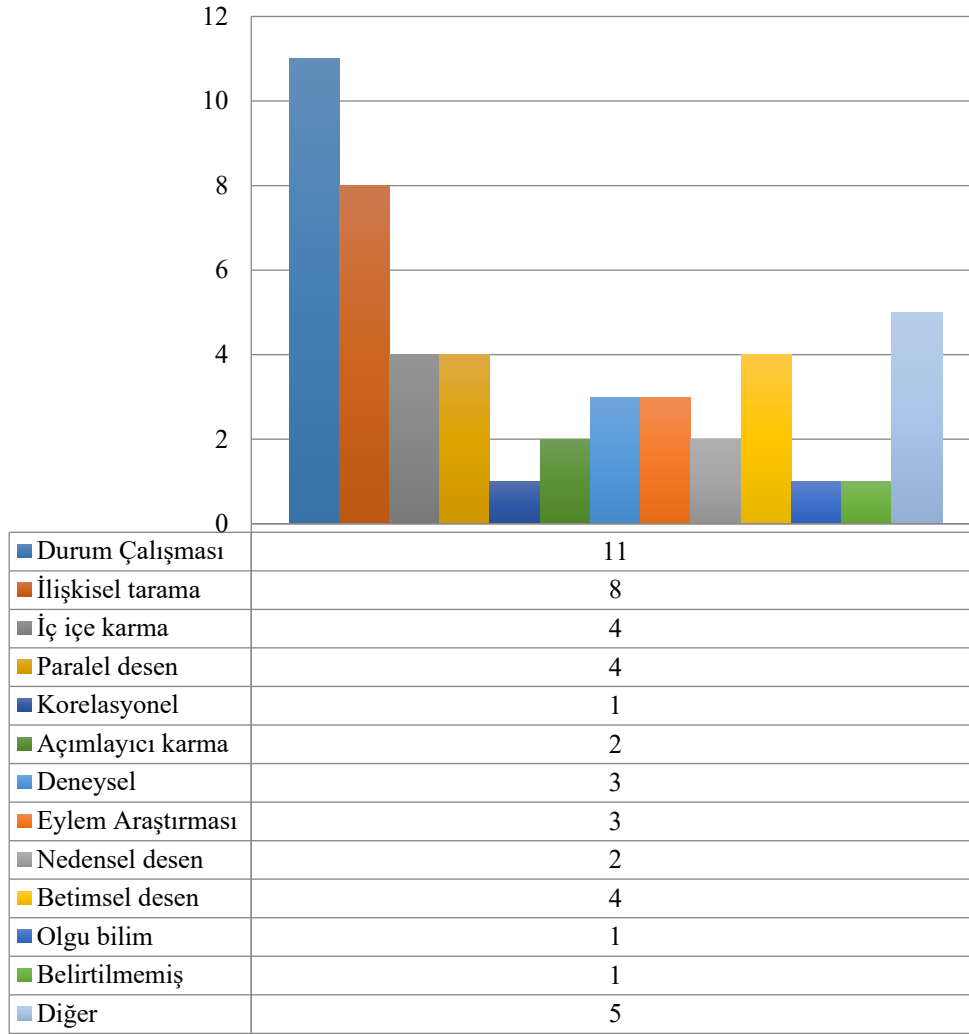
Şekil 2: Çalışmaların Amaçlarına Göre Dağılımı

Şekil 2 incelendiğinde, eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmaların genellikle inceleme üzerine yürütüldüğü görülmektedir. 11 çalışmada ise eğitimde teknoloji kullanımı, kullanımına yönelik eğilim ve ilişki belirleme amacının güdüldüğü tespit edilmiştir.

### 3.4. Yapılan Çalışmaların Araştırma Yöntemlerine ve Desenlerine Göre Dağılımları

Araştırma sonuçları incelendiğinde, eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmaların çoğunun nicel araştırma metodolojisine (f:22) uygun olarak tasarlandığı görülmektedir. 15’er çalışma ise nitel veya karma yöntem çerçevesinde planlanmıştır.

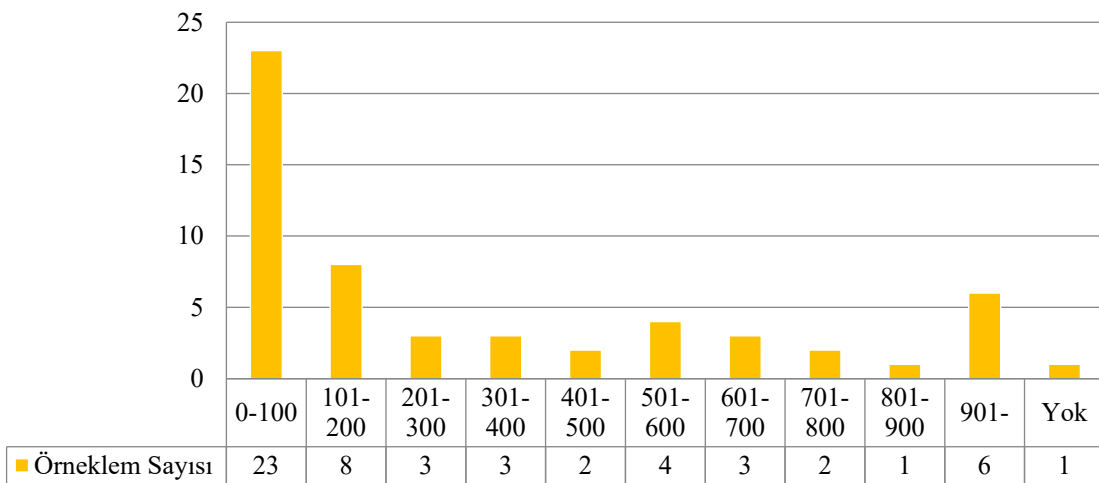
Şekil 3 incelendiğinde, çalışmaların çoğunun durum çalışması içerdiği görülmektedir. Bu durum, nitel araştırmaların çoğunun durum çalışması şeklinde yapılandırıldığını göstermektedir. Olgubilim, korelasyonel araştırma gibi araştırma desenlerini temel alan çalışmaların az olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 3: Çalışmaların Araştırma Desenlerine Göre Dağılımı

### 3.5. Yapılan Çalışmaların Katılımcı Büyüklüğüne Göre Dağılımları

Analiz edilen çalışmaların katılımcı büyüklüklerine göre dağılımı Şekil 4’te verilmiştir.

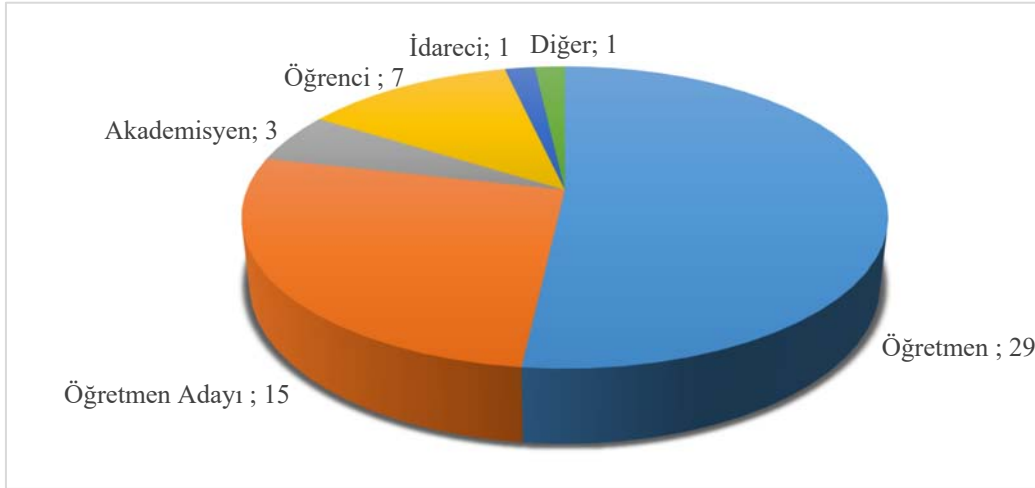


Şekil 4: Çalışmaların Katılımcı Büyüklüğüne Göre Dağılımları

Şekil 4’de çalışmalarındaki katılımcı büyüklükleri verilmiştir. Katılımcı aralıkları dikkate alındığında çalışmaların çoğunun (f=23) katılımcı sayısının 0-100 aralığında olduğu görülmektedir. 900’ün üzerinde katılımcı sayısı ile yürütülen çalışma sayısının ise altı ile sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun muhtemel nedeni, büyük örneklemelere ulaşmanın daha zor olmasıdır.

### 3.6. Yapılan Çalışmaların Katılımcı Gruba Göre Dağılımları

Şekil 5’de çalışmaların katılımcı gruba göre dağılımları verilmiştir.

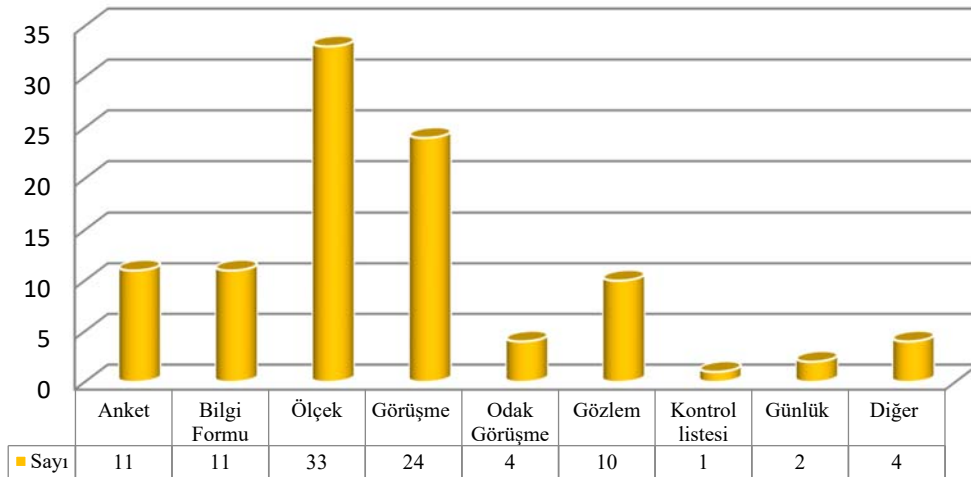


Şekil 5: Çalışmaların Katılımcı Grubuna Göre Dağılımları

Şekil 5’e bakıldığında çalışmaların çoğunun (f=29) çalışmayla öğretmenler ile yürütüldüğü görülmektedir. Eğitimde teknolojiyi daha çok öğretmenlerin kullanmasının, bu durumun muhtemel sebebi olduğu düşünülmektedir. Çalışmalar incelendiğinde, sadece bir çalışmanın idareciler ile yürütüldüğü tespit edilmiştir.

### 3.7. Yapılan Çalışmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımları

Şekil 6’da çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımları verilmiştir.

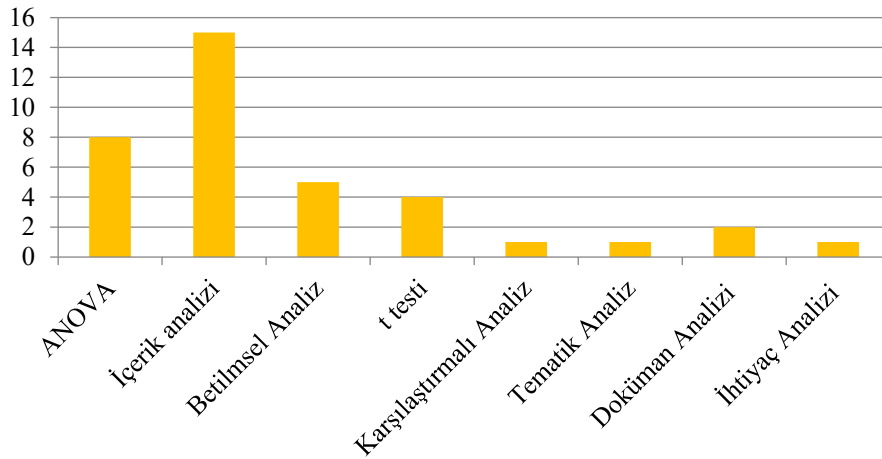


Şekil 6: Çalışmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımları

Şekil 6’da incelenen çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımları gösterilmektedir. Bazı çalışmalarda birden fazla veri toplama aracı kullanıldığı için veri toplama araçları çalışma sayısından fazladır. İncelenen çalışmalar içerisinde en yaygın kullanılan veri toplama aracının ölçek ve görüşme formu olduğu görülmektedir. Günlük ( $f=2$ ) ve kontrol listelerinin ( $f=1$ ), ise en az kullanılan veri toplama araçları olduğu belirlenmiştir. Bu durum, incelenen çalışmaların çoğunun nicel araştırmaya göre yapılandırıldığı bulgusuyla örtüşmektedir.

### 3.8. Yapılan Çalışmaların Veri Analiz Yöntemlerine Göre Dağılımları

Şekil 7’de incelenen çalışmalarda kullanılan veri analiz yöntemleri yer almaktadır.



Şekil 7: Çalışmaların Veri Analizlerine Göre Dağılımları

Şekil 7 incelendiğinde, araştırmalarda en fazla kullanılan veri analiz yönteminin içerik analizi olduğu tespit edilmiştir. ANOVA ve betimsel analiz yöntemi de yine sıklıkla çalışmalarda kullanılan analiz yöntemleridir. Yapılan çalışmalarda en az ihtiyaç analizi, karşılaştırmalı analiz ve tematik analiz yöntemleri kullanılmıştır.

## 4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili 2015-2020 yılları arasında yayımlanan ulusal makale ve tezleri çeşitli açılardan incelemeyi amaçlayan bu çalışmada veriler kodlanarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili son beş yılda en çok yüksek lisans tezinin yürütüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmaların en fazla 2018 ve 2019 yıllarında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Kıranlı Güngör ve Dertli (2021) tarafından yürütülen çalışmada da yükseköğretim kapsamında eğitim teknolojilerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin çoğunun yüksek lisans tezi olduğu belirlenmiştir.

Yapılan çalışmaların genellikle inceleme üzerine yürütüldüğü belirlenmiştir. Bazı çalışmalarda ise eğitimde teknoloji kullanımına yönelik eğilim ve ilişki belirleme amacının güdüldüğü tespit edilmiştir. Kaleli Yılmaz (2015) tarafından yapılan “Türkiye’deki Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Çalışmalarının Analizi: Bir Meta-Sentez Çalışması” konulu çalışmada da araştırmaların konuları incelendiğinde, çalışmaların öğretmen teknolojik yeterliliklerini belirleme ve ilişkileri inceleme üzerine olduğu görülmüştür.

Araştırmada eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili çalışmalar da daha çok nicel araştırma yönteminin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmalar desenleri bakımından incelendiğinde ise daha çok durum çalışması ve ilişkisel tarama yapıldığı tespit edilmiştir. Kaleli Yılmaz (2015) tarafından yürütülen teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili araştırmada da incelenen nitel çalışmaların daha çok durum çalışması olduğu belirtilmiştir. Ersoy ve Gürgen (2021) tarafından yürütülen çalışmada da eğitim teknolojileri ile ilgili çalışmaların çoğunun durum çalışması deseniyle yürütüldüğü tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalar katılımcı büyüklüğüne göre incelendiğinde en fazla 0-100 arası katılımcı sayısı ile çalışıldığı görülmektedir. Türkiye’de 2010-2020 yılları arasında yükseköğretimde eğitim teknolojilerine yönelik yapılan çalışmaların incelendiği bir çalışmada da çalışmaların çoğunun 0-100 arası katılımcı sayısı ile yürütüldüğü belirlenmiştir (Kıranlı Güngör ve Dertli, 2021). Ayrıca 56 çalışmanın katılımcı gruplara göre dağılımları incelendiğinde 29 çalışmanın öğretmenler ile gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Ersoy ve Gürgen (2021) tarafından yürütülen çalışmada da eğitim teknolojileri ile ilgili çalışmaların çoğunun öğretmenlerle gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Bu açıdan eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunun daha çok öğretmenlerle çalışıldığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Yapılan çalışmaların veri toplama araçlarına bakıldığında en fazla ölçek ve görüşmeler vasıtasıyla veri toplandığı belirlenmiştir. Yıldırım ve Burakgazi (2020) tarafından yapılan “Türkiye’de STEM Eğitimi Konusunda Yapılan Çalışmalar Üzerine Bir Araştırma: Meta-Sentez Çalışması” konulu araştırmada da en çok kullanılan veri toplama yönteminin benzer şekilde görüşme olduğu tespit edilmiştir. Ersoy ve Gürgen (2021) tarafından yürütülen çalışmada da eğitim teknolojileri ile ilgili çalışmaların çoğunda veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu ve ölçek kullanıldığı belirlenmiştir. Türkiye’de 2010-2020 yılları arasında yükseköğretimde eğitim teknolojilerine yönelik yapılan çalışmaların incelendiği bir çalışmada da veri toplama aracı olarak en çok ölçek kullanıldığı tespit edilmiştir (Kıranlı Güngör ve Dertli, 2021).

Eğitimde teknoloji entegrasyonu ile ilgili araştırmalardaki veri analiz yöntemi olarak en fazla içerik analizi kullanıldığı tespit edilmiştir. Benzer sonuç eğitim teknolojileri ile ilgili çalışmaları inceleyen bir araştırmada da tespit edilmiştir (Ersoy ve Gürgen, 2021). Yıldırım ve Burakgazi (2020) tarafından yapılan “Türkiye’de STEM Eğitimi Konusunda Yapılan Çalışmalar Üzerine Bir Araştırma: Meta-Sentez Çalışması” konulu araştırmada da en çok kullanılan veri analiz yönteminin içerik analizi ve betimsel analiz olduğu belirlenmiştir. Bu verilerden yola çıkarak eğitimde teknoloji ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmelerin tercih edildiği; veri analiz yöntemi olarak içerik analizinin tercih edildiği sonucuna ulaşılabilmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde bazı öneriler sunulmaktadır. İncelenen çalışmalar 2015-2020 yılını kapsayan Türkçe ve TR Dizin ve YÖK Tez’de yer alan eğitimde teknoloji entegrasyonu konusundaki 56 çalışmayla sınırlıdır. Bu bağlamda daha geniş bir zaman dilimindeki ve farklı veritabanlarındaki çalışmalar da dahil edilerek, eğitimde teknoloji entegrasyonu çalışmalarına kapsamlı bir bakış sunulabilir. Yapılan araştırma Türkiye’de yayımlanan çalışmalarla sınırlıdır, bu açıdan yurt dışında yapılan teknoloji entegrasyonuna dair çalışmalarda incelenebilir. Bu anlamda uluslararası düzeyde alan yazının genel çerçevesi sunulabilir. İncelenen çalışmalarda en fazla nicel araştırma yöntemi kullanıldığı tespit edilmiştir. Nitel araştırma yöntemi olay ve olguların daha derinlemesine incelenmesini sağladığı için nitel ve karma yöntemlerin kullanıldığı eğitimde teknoloji entegrasyonuna dair çalışmalar yürütülebilir.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Araştırmacılar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamışlardır.



## KAYNAKLAR

- Bilgiç, H. G., Duman, D. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Dijital yerlilerin özellikleri ve çevrim içi ortamların tasarlanmasındaki etkileri. XIII.Akademik Bilişim Konferansı, Malatya.
- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174).
- Dağhan, G., & Akkoyunlu, B. (2015). Eğitimde teknoloji kullanım sürdürülebilirliği üzerine yapılan çalışmalardaki genel eğilimler: Bir tematik içerik analizi çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178).
- Demirci Güler, M. P. & Irmak, B. (2018). Fen eğitiminde teknoloji kullanımı üzerine yapılan çalışmaların içerik analizi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 2473-2496.
- Ersoy, M. & Gürgen, L. (2021). Eğitim teknolojileri ile ilgili yayımlanan makalelerin incelenmesi, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 2021, ss. 1-16.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill.
- Gökoğlu, S. (2014). *Sistem tabanlı teknoloji liderliği modeliyle öğrenme ortamlarına teknoloji entegrasyonunun değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Herdem, K., & Ünal, İ. (2018). Analysis of studies about STEM education: A meta-synthesis study. *Journal of Educational Sciences*, 48(48), 145-163.
- Kaleli Yılmaz, G. (2015). Türkiye’deki teknolojik pedagojik alan bilgisi çalışmalarının analizi: bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178).
- Kıranlı Güngör, S. & Dertli, G. (2021). Yükseköğretim kurumlarında eğitim teknolojisi üzerine yapılmış çalışmaların analizi. *Journal of Computer and Education Research*, 9(18), 795-830.
- MEB (2009). MEB 2010-2014 Stratejik Planı. Ankara. [http://sgb.meb.gov.tr/Str\\_yon\\_planlama\\_V2/MEBStratejikPlan.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/Str_yon_planlama_V2/MEBStratejikPlan.pdf) (09.01.2021).
- MEB (2015). Milli Eğitim Bakanlığı 2015-2019 Stratejik Planı. Ankara. [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2015\\_09/10052958\\_10.09.2015sp17.15imzasz.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_09/10052958_10.09.2015sp17.15imzasz.pdf) (09.01.2021).
- MEB (2016). STEM Eğitimi Raporu. Ankara. [http://yegitek.meb.gov.tr/stem\\_egitimi\\_raporu.pdf](http://yegitek.meb.gov.tr/stem_egitimi_raporu.pdf) (09.01.2021).
- MEB EARGED (2011). MEB 21. yüzyıl öğrenci profili. Ankara. [https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy\\_og\\_pro.pdf](https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf) (27/02/2018).
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Namdar, B. & Küçük, A. (2018). Fen eğitiminde teknoloji entegrasyonu çalışmalarının betimsel içerik analizi: Türkiye örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 355-383.
- P21 (2016). Framework for 21st century learning. [http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_framework\\_0816.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_framework_0816.pdf) (17/06/2017).
- Şimşek, A., Özdamar, N., Uysal, Ö., Kobak, K., Berk, C., Kılıçer, T. ve Çiğdem, H. (2009). İki binli yıllarda Türkiye’deki eğitim teknolojisi araştırmalarında gözlenen eğilimler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 941-966.
- World Economic Forum (2015). *New Vision for Education: Unlocking the potential of technology*. Geneva.
- Yıldırım, H., & Burakgazi, S. G. (2020). Türkiye’de STEM eğitimi konusunda yapılan çalışmalar üzerine bir araştırma: Meta-sentez çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-24.

## EK 1-İncelenen Çalışmalar

- Aktaş, Z. (2020). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin eğitim bilişim ağını kullanma durumları ve bireysel yenilikçilik özellikleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan, E. (2019). *Eğitim bilişim ağı'na ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Rize.
- Artun, H. & Günüş, S. (2016). Öğretim elemanlarının teknoloji entegrasyonu yeterliğine yönelik öğrenci algısı ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 544-566.
- Ay, Y. (2015). *Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) becerilerinin uygulama modeli bağlamında değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Eskişehir.
- Aytaş, Ö. (2020). *Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri ile derste teknoloji kullanımına yönelik eğilimlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Elazığ.
- Ayvaz Tunç, Ö. (2016). *Dijital teknolojiler bağlamında dijital öyküleme yaklaşımının güzel sanatlar eğitimine entegrasyonu* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı, Samsun.
- Babacan, T. (2016). *Teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Baran, E. & Canbazoğlu Bilici, S. (2015). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (tpab) üzerine alanyazın incelemesi: Türkiye örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 15-32.
- Başak, M. H. (2016). *Fen bilimleri öğretmenlerinin teknoloji entegrasyonunu geliştirmeye yönelik hizmet içi eğitim kurs programının hazırlanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi: fatih projesi örneği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Trabzon.
- Bayezit, B. (2019). *Ortaokul 6. sınıf hacim konusunun öğretiminde teknoloji entegrasyonuna yönelik bir öğretim tasarımının geliştirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı İlköğretim Matematik Eğitimi, Balıkesir.
- Bayraktar, R. (2015). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: ölçek geliştirme çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Trabzon.
- Bilici, S. (2015). *Ortaöğretim öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeylerinin etkileşimli tahta ve diğer öğretim teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Van.
- Bilici, S. & Güler, Ç. (2016). Ortaöğretim öğretmenlerinin TPAB düzeylerinin öğretim teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi. *Elementary Education Online*, 15(3).
- Bodur, E. (2019). *Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu özyeterlikleri ile etkileşimli tahtaya yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bilim Dalı, Bolu.
- Cin, A. (2018). *Ortaokul öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile bilişim teknolojisi kullanım düzeylerinin incelenmesi mersin ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Mersin.
- Çam, S. Ş. (2018). *Öğretim elemanlarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin geliştirilmesi için bir mesleki gelişim program önerisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Ankara.

- Çelik, A. (2019). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: Sakarya ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Sakarya.
- Değirmenci, N. (2020). *Sosyal bilgiler öğretim programına yönelik mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğretmen adaylarıyla geliştirilmesi: Bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü, Uşak.
- Demirbağ, M. (2018). *Öğretmen inançları perspektifinden fen bilimleri öğretmenlerinin teknoloji entegrasyonu* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Bursa.
- Dikmen, C. H. (2015). *Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile eğitime teknoloji entegrasyonuna yönelik davranışları arasındaki ilişki: bir yapısal eşitlik modellemesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Isparta.
- Döğler, M. F. (2016). *Bilgisayar destekli eğitimlere katılan öğretmenlerin görüş ve deneyimlerine bağlı olarak eğitimde teknoloji kullanımını etkileyen dinamikler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Anabilim Dalı Yetişkin Eğitimi Programı, Ankara.
- Dündar Öksüz, B. (2018). *Fatih projesi bileşenlerinin öğretmen, idareci ve öğrenci bakışıyla yeniliğin yayılımı kuramı temelinde incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon.
- Elkiren, Y. M. (2019). *Türkçe öğretmeni adaylarının teknoloji entegrasyonu yeterlikleri ile öğretmenlik özyeterlikleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Türkçe Eğitimi Bilim Dalı, Çanakkale.
- Gürfidan, H. (2017). *Okul kültürü, teknoloji liderliği ve destek hizmetlerinin teknoloji entegrasyonu üzerindeki rolü: bir yapısal eşitlik modelleme çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Isparta.
- İlkay, N. (2017). *Okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerine yönelik özyeterliklerinin incelenmesi (Sakarya Üniversitesi örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yükseköğretim Araştırmaları Bilim Dalı, Sakarya.
- Kaleci, F. (2018). *Bilgi ve iletişim teknolojilerinin matematik eğitimi sürecine entegrasyonuna yönelik hizmet içi eğitim programı uygulaması ve etkililiği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Konya.
- Kalkan, Ö. (2019). *Teknoloji entegrasyonuna yönelik düzenlenen hizmet içi eğitimlerin etkililiği konusunda öğretmen ve akademisyenlerin önerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon.
- Kartal, B. (2019). Öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine ilişkin tutumlarının, öz yeterliklerinin ve kullanım amaçlarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 436-463.
- Kaya, M. F. (2018). *4. sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik tersyüz sınıf modelinin uygulanması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Eskişehir.
- Kaya, M. T. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlikleri ve akıllı tahta öz-yeterliklerinin incelenmesi: Afyonkarahisar örneği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Afyon.
- Kaya, R. (2020). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ile dijital yeterlik seviyeleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Balıkesir.

- Keleş, E. & Güntepe, E. T. (2018). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknolojiyi öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 142-157.
- Kırındı, T. & Durmuş, G. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1340-1375.
- Koyunkaya, M. Y. & Taşdan, B. T. (2019). Matematik öğretmen adaylarının ders planlarının teknoloji entegrasyonu açısından değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 1137-1166.
- Kuşkaya Mumcu, F. & Koçak Usluel, Y. (2015). Öğretmen adaylarının bit entegrasyonuna hazır olmalarını sağlamada bir ağsal öğrenme sürecinin tasarlanması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48(1), 19-47.
- Moyenga, M. (2018). *Öğretmen adaylarının eğitiminde teknolojik yeterlikler, inançlar ve engeller (Burkina faso örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, Konya.
- Okur, S. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojisi standartlarına ilişkin deneyimleri: durum çalışması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Mersin.
- Ormancı, Ü. & Çepni, S. (2019). Rehberli araştırma-sorgulama yaklaşımına uygun web destekli fen materyali geliştirilmesi: Kemikler. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 9(2), 96-108.
- Özbay, U. (2016). *Fen bilimleri öğretmenlerinin mobil uygulamaları kullanım durumları ve fen eğitimi sürecindeki kullanımı hakkındaki görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Aksaray.
- Sartepeci, M. (2016). *Dijital hikâye anlatım yönteminin sosyal bilgiler dersinde etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Ankara.
- Sevimli, N. E. (2020). *İstatistiksel kavramların teknoloji kullanımıyla öğretimine yönelik tasarlanan bir öğretim modülünün etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Sezer, B. (2016). *Teknoloji yoğun ortamlar için bir elektronik performans destek sisteminin tasarımı* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Eğitim Teknolojisi Programı, Ankara.
- Sola Özgüç, C. (2015). *Zihin yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin bulunduğu bir sınıfta öğretim etkinliklerinin teknoloji desteği ile geliştirilmesi: bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Ana Bilim Dalı, Eskişehir.
- Şentürk, M. L. (2017). *Fizik öğretmenlerinin kuvvet ve hareket konusunda animasyon & simülasyon-tpab düzeyleri: sınıf içi bütüncül çoklu durum çalışması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Şimşek, Ö., Bars, M. & Zengin, Y. (2017). Matematik öğretiminin ölçme ve değerlendirme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 7(13), 189-207.
- Taş, M (2017). *Tarih öğretmenlerinin eğitimde teknoloji entegrasyonuna ilişkin algı ve görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı, Ankara.
- Tenkoğlu, H. (2017). *Fen bilimleri dersinde teknoloji entegrasyon matrisi modelinin öğrencilerin teknoloji standartları, yansıtıcı düşünme becerileri ve akademik başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Amasya.
- Tonbuloğlu, İ. (2017). *Öğretmen adaylarının mobil teknolojileri öğretim amaçlı kullanım kabullerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Sakarya.

- Tosuntaş, Ş. B. (2017). *Öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımına etki eden faktörler ve öğretmen performansına etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Eskişehir.
- Turan Güntepe, E. (2015). *Eğitim fakültesindeki öğretim elemanlarının eş merkezli halka modeline göre teknoloji entegrasyon sürecini değerlendirme* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon.
- Uçar, A. (2017). *Öğretmenlerin sınıf yönetimi algılarının teknoloji destekli işlenen derslerde çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Uğur, B. (2019). *Teknolojinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonuna ilişkin tasarlanan çevrimiçi bir derse yönelik öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Uyduran, M. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanım düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gaziantep.
- Üzel, D. & Mert Uyangör, S. (2018). Eğitim fakültesi matematik öğretmen adayları ve pedagojik formasyon eğitimi sertifika programı adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin karşılaştırılması. *Electronic Turkish Studies*, 13(27).
- Yılmaz, O. (2018). *Eğitimde teknoloji entegrasyonu sürecinde okul yöneticilerinin öğretimsel liderlik yeterliliklerine yönelik öğretmen görüşleri (İstanbul ili Başakşehir ilçesi örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı, Edirne.
- Yılmaz, O. (2019). *Öğretmenlerin bit entegrasyon yaklaşımları, teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısı ve bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkiler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı, Konya.

## EXTENDED ABSTRACT

In terms of variables, this study intends to expose the comparable and dissimilar characteristics of papers and theses published in the field of education between 2015 and 2020 on technology integration in Turkey.

TR Dizin and YOK Thesis Center publications and theses on the notion of technology integration are included in the study. A search was made using the phrase "technology integration" in the field of education, with the requirement that it spans the years 2015-2020. According to the information gathered, a total of 61 results were obtained, including 13 articles and 48 theses, however, it was decided that 56 of them were subject to technology integration with educational sciences content in the Turkish language, with authorization to publish. Between the years 2015 and 2020, content analysis was utilized to assess theses and articles that investigated the notion of technology integration.

According to reports, the majority of the technology integration studies took place in 2018 and 2019. Considering the distribution of the studies according to the fields of study, it was concluded that the studies on examination and determination of the situation were made the most. In addition, it was determined that (f=11) studies were conducted on "use, tendency, and relationship determination", and (f=6) studies were conducted on "development". There are also studies on "other" subjects (f=6), "perception-attitude" (f=4) and "evaluation" (f=4). The least targeted subject was "detection" (f=3) and "design" (f=2) purposes. The majority of studies on technology integration in education have used quantitative research methods. The approach was stated in the majority of the research, and some were undertaken for module creation and design. When we look at the studies in qualitative research methods (f=11), it is seen that the most preferred one by the researchers is the case study. When looking at the quantitative researches (f=8), it can be said that the most preferred one with the study is relational screening. When we look at the studies examined, it is seen that working with teacher candidates (f=15), working with students (f=7), and academics (f=3). The least amount of work is manager (f=1) and other (f=1) work. Considering the participant ranges (f=23), it is seen that the most frequently selected number of participants in the study is in the range of 0-100. Then, it is seen that there is a range of 101-200 participants with the study (f=8) and there are studies with 901-participants with the study (f=6). The least number of participants (f=1) is not specified and belongs to category 801-900. When the data collection tools of the studies were examined, it was determined that the scales and interviews were mostly used. It was determined that diary (f=2), checklist (f=1), focus interview (f=4) and other methods (f=4) were used the least. It is seen that the data collection tools used and the method shows parallelism. The most used data analysis method in the researches examined ; content analysis was found. ANOVA and descriptive analysis methods are also frequently used analysis methods in studies. In the studies carried out, there is at least needs analysis, comparative analysis, and thematic analysis.

In the study conducted by Kranl Güngör and Dertli (2021), it was established that the majority of postgraduate theses on educational technology within the purview of higher education are master theses. In a study conducted by Ersoy and Gürgen (2021), it was discovered that the majority of educational technology studies followed a case study format. The majority of educational technology studies were conducted with instructors, according to the same study. In this regard, it is concluded that teachers are the primary participant on the subject of technology integration in education. In a study examining the

studies on educational technologies in higher education between the years 2010-2020 in Turkey, it was determined that the scale was used the most as a data collection tool (Kıranlı G¼ng¼r and Dertli, 2021).

Within the context of the research findings, some recommendations are offered. The works looked at were confined to 56 studies on technology integration in education that were included in the Turkish and TR Index and YOK Thesis from 2015 to 2020. In this context, a full picture of technology integration studies in education can be offered by combining studies from different periods and databases. The research is limited to studies published in Turkey ; nevertheless, it can be compared to studies on technology integration conducted elsewhere. In this way, the international literature's general framework might be described. The most quantitative research method was found to be applied in the studies reviewed. Since the qualitative research method provides a more in-depth examination of events and phenomena, studies on technology integration can be carried out in education where qualitative and mixed methods are used.



## Erken Çocukluk Eğitiminde Mesleki Gelişim ve Dokümantasyonu: Öğretmen Portfolyosu

### Professional Development and Its Documentation In Early Childhood Education: Teacher Portfolio

Ramle Gül HAZAR<sup>1</sup>, Arif YILMAZ<sup>2</sup>

**Makale Türü:** Derleme

**Başvuru Tarihi:** 20.05.2021

**Kabul Tarihi:** 24.01.2022

**Atf İçin:** Hazar, R. G. ve Yılmaz, A. (2022). Erken çocukluk eğitiminde mesleki gelişim ve dokümantasyonu: öğretmen portfolyosu. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEf)*, 6(1), 56-77.

**ÖZ:** Eğitim kalitesine ilişkin beklentileri karşılamada öğretmen mesleki gelişiminin önemi dikkate alındığında, öğretmen mesleki gelişiminin etkililiğine ilişkin yaklaşımların ve gelişimi destekleyecek araçların irdelenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Erken çocukluk eğitiminde mesleki gelişim, öğretmenlerin çocuk gelişimi bilgisi, çocuklar ve ebeveynlerle etkili iletişim kurma gibi alana özgü yeterlilikleri geliştirmelerini gerektirir. Erken çocukluk eğitiminin kalitesi, eğitimcilerinin mesleki yeterliliklerini geliştirmek üzere etkili mesleki gelişim çalışmaları gerçekleştirmelerine bağlıdır. Alanyazın geleneksel mesleki gelişim çalışmalarını etkililikten uzak olarak değerlendirirken, öğretmenlerin ihtiyaçlarına hitap eden ve sınıflarında değişikliklere yol açacak etkili mesleki gelişim çalışmalarının niteliklerine odaklanmıştır. Bu doğrultuda, etkili mesleki gelişim çalışmalarının araştırma temelli olması, öğrenen çıktılara odaklanması, iş birliği fırsatları sunması, okul temelli uygulamalar içermesi, öğretmenlerin karar verme süreçlerine dahil olması, kişiye ve bağlama özgü içeriğe sahip olması ve yetişkin eğitimi prensiplerine dayanması gerektiği belirtilmektedir. Etkili mesleki gelişim çalışmaları, öğretmenlerin üstbilişsel bilgi geliştirmelerini destekler ve kendi mesleki ilerlemelerine ilişkin sorumluluk almalarını sağlayarak onları aktif bir rolde konumlandırır. Öğretmen portfolyosu, etkili mesleki gelişimin belirtilen boyutlarına zemin oluşturan bir mesleki gelişim aracı olarak karşımıza çıkmaktadır ve mesleki gelişim sürecini tanımlama ve yönetme, öğretimi geliştirme, performans değerlendirmesi, eylem araştırmaları yürütme ve mesleki yeterlikleri karşılama düzeyini gösterme için olanaklar sunar. Erken çocukluk eğitimcilerinin kendi mesleki gelişimlerinde aktif bir rol almalarını destekleyecek etkili bir araç olarak öğretmen portfolyosu geliştirmeleri, mesleki yeterliliklerini güçlendirecektir. Bu çalışmanın amacı, erken çocukluk eğitiminde öğretmen mesleki gelişimini, etkili mesleki gelişim bağlamında ele almak ve bir mesleki gelişim aracı olarak öğretmen portfolyosunu incelemektir. Bu çalışma, ilgili alanyazına başvurularak ve öğretmen mesleki gelişimi ile dokümantasyonuna ilişkin alanyazın ve bu konuda yapılan çalışmalar taranarak derleme türünde hazırlanmıştır. Bu derleme çalışmasında, erken çocukluk eğitiminde öğretmen mesleki gelişimi için etkili mesleki gelişim ilkeleri incelenmiş, söz konusu ilkeler doğrultusunda mesleki gelişim aracı olarak öğretmen portfolyosunun rolü değerlendirilmiştir. Ayrıca erken çocukluk eğitimcileri için öğretmen portfolyosu geliştirme süreci ile hizmet öncesi ve hizmet içi mesleki gelişimde kullanımı açıklanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Erken çocukluk eğitimi, öğretmen mesleki gelişimi, öğretmen portfolyosu

<sup>1</sup> Dr. / Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, [ramlegul@ibu.edu.tr](mailto:ramlegul@ibu.edu.tr), ORCID 0000-0001-9166-2568 (Başlıca yazar)

<sup>2</sup> Dr. / Hacettepe Üniversitesi, [arif@hacettepe.edu.tr](mailto:arif@hacettepe.edu.tr), ORCID 0000-0001-5106-7721



**ABSTRACT:** Considering the importance of teacher professional development in meeting the expectations regarding the quality of education, it is thought that it is necessary to examine the approaches regarding the effectiveness of teacher professional development and the tools that will support the development. Professional development in early childhood education requires teachers to develop domain-specific competencies such as knowledge of child development and communicating effectively with children and parents. The quality of early childhood education depends on educators' effective professional development work to improve their professional competence. While the literature consider traditional professional development activities as far from being effective, it focuses on the qualities of effective professional development studies that address the needs of teachers and lead to changes in their classroom. In this respect, it is stated that effective professional development studies should be research-based, focus on learner outputs, offer collaboration opportunities, include school-based practices, involve teachers in decision-making processes, have personal and context-specific content, and be based on adult education principles. Effective professional development studies support teachers to develop their metacognitive knowledge and position them in an active role by ensuring that they take responsibility for their own professional progress. The teacher portfolio emerges as a professional development tool that lays the groundwork for the specified dimensions of effective professional development, and offers opportunities to define and manage the professional development process, improve teaching, conduct performance evaluation, conduct action research, and demonstrate the level of meeting professional competencies. Developing a teacher portfolio as an effective tool to support early childhood educators to take an active role in their professional development will strengthen their professional professional competence. The aim of this study is to address teacher professional development in early childhood education in the context of effective professional development and to examine the teacher portfolio as a professional development tool. This study was prepared in review type by referring to the relevant literature and scanning the emphasis on teacher professional development and documentation. In this review study effective professional development principles for teacher professional development in early childhood education have been examined, and the role of the teacher portfolio as a professional development tool has been evaluated in line with these principles. In addition, the process of developing a teacher portfolio for early childhood educators and its use in pre-service and in-service professional development are explained.

**Keywords:** Early childhood education, teacher professional development, teacher portfolio

## 1. ÖĞRETMEN MESLEKİ GELİŞİMİ

Mesleki gelişim, bir bireyin ait olduğu mesleğin uygulamalarına ilişkin ideolojik, davranışsal, entelektüel ve epistemolojik olarak gösterdiği duruştur (Evans, 2002, s. 130). Öğretmen mesleki gelişimi, öğrenenler için önemli eğitimsel çıktılar sağlamak amacıyla öğretmenlerin bilgi, beceri, tutum ve değerlerinin gelişme süreci olarak tanımlanmakta; mesleki gelişimin amaca yönelik, sürekli ve sistematik olması gerekliliği vurgulanmaktadır (Guskey, 2000). Mesleki gelişim, öğretmenlerin inanışları ve uygulamalarını etkileyerek, olumlu öğrenen çıktılarına desteklemekte, bunun yanı sıra eğitimsel reform hareketlerinde temel oluşturmaktadır (Villegas-Reimers, 2003). Eğitimsel reformlar, öğretmenlere ve eğitim yöneticilerine yeni roller ve yeni sorumluluklar edindirir. Okul düzenlemesindeki yapısal değişiklikler, alternatif okul politikaları ve karar verme süreçleri, aile ve toplumu dahil etme çabaları gibi süreçlerdeki güncellemeler eğitimcileri yaptıkları iş ile ilgili değişiklik yapmaya yönlendirir. Bu yeni rolleri edinip üstesinden gelebilmeleri için, mesleki gelişim her seviyedeki öğretmen ve yönetici için önem taşımaktadır (Guskey, 2000).

Guskey (2000) başlıca mesleki gelişim modellerini eğitim, gözlem / değerlendirme, gelişim sürecine katılım, çalışma grupları, eylem araştırması, bireysel yönlendirilen etkinlikler ve mentörlük olarak sıralamıştır. Lieberman (1995) mesleki gelişim çalışmalarını doğrudan öğretim, okul temelli öğrenme ve okul dışı öğrenme olmak üzere üç başlık altında sınıflamıştır. Doğrudan öğretim modelleri konferans ve kurslar gibi etkinliklerdir. Bu tür etkinlikler önemli olmakla birlikte sınıf ile ilişkilendirilmedikleri sürece gelişim sağlamaları zordur. Okul temelli öğrenme modelleri eylem araştırması, akran koçluğu, mesleki yazı yazma, öğretmen liderliği, problem çözme grupları, portfolyo değerlendirmesi gibi çalışmalardır. Bu tür çalışmalar uygulamaya dönük olduğu için öğretmenlerin mesleki uygulamalarında gerçek değişiklikler yapmalarına olanak tanır. Okul dışı öğrenme modelleri ise okul-üniversite iş birliği, informal gruplar, öğretmen merkezleri gibi uygulamaları içermektedir. Bu tür uygulamalar öğretmenlerin çalıştıkları okul dışında gerçekleştiği için okullarında eriştiklerinden daha farklı nitelikte mesleki öğrenme fırsatları sunar (Lieberman, 1995). Mesleki gelişim modelleri erken çocukluk eğitimcileri özelinde incelendiğinde, başvurabilecekleri mesleki gelişim etkinliklerinin oldukça geniş çeşitlilikte olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin kendilerinin başlatabilecekleri öz değerlendirme, mesleki okuma, eylem araştırması, yeni bir girişime liderlik etme; sınıflarıyla ilişkili olan kurslar, çalıştaylar, konferanslar, seminerler, yeterlik programları, açık ve uzaktan eğitim; akran eşliğinde gerçekleştirilen okul ziyaretleri, mesleki ağlara katılım, akran gözlemi, informal diyaloglar, işbirlikli araştırmalar veya liderlik aktiviteleri olarak mentörlük, öğretmen araştırmalarına danışmanlık, değişim programları gibi çeşitli mesleki gelişim stratejileri mevcuttur (MSF, t.y.). Mraz ve Küssel (2014) ise erken çocukluk mesleki gelişim modellerini koçluk, sınıf içi mentörlük, mesleki öğrenme toplulukları ve dijital / web tabanlı koçluk başlıkları altında ele almıştır.

Erken çocukluk eğitimcileri küçük çocukları formal eğitime hazırlama ve yaşam boyu sürdürecekleri öğrenmeye karşı olumlu tutum kazandırma sorumluluğu altındadır (NBPTS, 2012). Erken çocukluk eğitimcilerinin bilgi, beceri ve uygulamaları, bir çocuğun ne kadar öğrendiğini ve okul hayatına ne kadar hazır olduğunu belirlemede önemli bir faktördür. Erken çocukluk eğitimcilerinin söz konusu mesleki uygulamalarının niteliğini arttırmak amacıyla mesleki gelişimlerine yönelik yapılan yatırımlar, eğitim kalitesinin göstergesidir (Elliott, 2002; Martinez-Beck & Zaslow, 2006; Sheridan, 2009). Çocuklara ve ailelere kaliteli erken çocukluk eğitimi hizmeti sunmak için erken çocukluk eğitimi işgücünde mesleki gelişim esastır (NAEYC & NACCRA, 2011). Erken çocukluk eğitiminde mesleki gelişim, devam eden deneyimlerin sağladığı gelişimin yanı sıra, eğitimcileri çocuklar ve aileleri için ve onlarla çalışmaya hazırlamak amacıyla tasarlanan öğrenmelerin ve destekleyici etkinliklerin sürekliliğidir. Mesleki gelişim erken çocukluk eğitimcilerinin artan bilgi ve becerileriyle inşa ettikleri kariyerleri boyunca tüm rollerde ilerlemelerini sağlar (National Association for the Education of Young

Children & National Association of Child Care Resource & Referral Agencies / NAEYC & NACCRRA, 2011). Erken çocukluk alanında mesleki gelişim yoluyla eğitimcilerin beşerî ve sosyal sermayelerinin geliştirilmesi, çocuk çıktılarının desteklemesi ve öğrenme ortamlarının kalitesinin artırılması temel hedeflerdir. (Zaslow vd., 2010).

### **1.1. Etkili Mesleki Gelişim**

Son yıllarda araştırmalar, öğretmenlerin mesleki öğrenmesi için güçlü fırsatlar sunan ve geleneksel modelden ayrılan yeni bir paradigma olarak etkili mesleki gelişim kavramı üzerine yoğunlaşmıştır (Bümen vd., 2012; Can, 2019; Elçiçek ve Yaşar, 2016; Griffith vd., 2014; İlğan, 2013; Zaslow vd., 2010; Wells, 2014). Etkili mesleki gelişim öğretmenlerin bilgilerinde, uygulamalarında ve öğrenen çıktılarında değişikliklerle sonuçlanan, yapılandırılmış mesleki öğrenme süreçleridir (Darling-Hammond vd., 2017). Bir diğer ifadeyle “öğretmenlerin belirli ihtiyaçları doğrultusunda mesleki ilerleme sağlayacaklarını taahhüt etmeleri” olarak tanımlanan (Diaz-Maggioli, 2004, s.5) etkili mesleki gelişim, öğretmenleri kendi mesleki ilerlemelerinden sorumlu bireyler olarak konumlandırmıştır.

Mesleki gelişim alanyazını, geleneksel yaklaşımdan uzaklaşarak etkili mesleki gelişim bakış açısına yönelirken, araştırmacılar tarafından etkili mesleki gelişimin tanımını derinleştirecek çeşitli özellikler vurgulanmıştır. Guskey (2003), 13 farklı eğitim birliğinin oluşturduğu etkili mesleki gelişim özellikleri listelerini inceleyerek bu listelerdeki ortak vurguları şu şekilde belirlemiştir; araştırma temelli olma, alan ve pedagoji bilgisi, yeterli zaman ve kaynak, iş birliği, değerlendirme, okul temelli olma, öğrenen çıktılar. Diaz-Maggioli (2004)’nin “vizyoner mesleki gelişim” olarak tanımladığı çağdaş yaklaşım; öğretmenlerin karar verme süreçlerine katılımı, mesleki gelişim odaklı bakış açısı, programların kolektif yapılandırılması, araştırma temelli fikirler, kişiye özgü içerik, çeşitli ve doğru zamanda uygulanan yöntemler, yeterli destek sistemleri, bağlama özgü içerik, proaktif değerlendirme ve andragojik eğitim unsurlarını içermektedir (s.6). Etkili mesleki gelişimin özelliklerini tanımlamak için Desimone (2009) 5 ana unsur olarak; alana özgü içerik, aktif öğrenme, uyumluluk, yeterli öğrenme süresi ve toplu katılımı belirlemiştir. Darling-Hammond, Hyler ve Gardner (2017) ise bu çerçeveyi genişleterek etkili mesleki gelişimin ilkelerini; alana özgü içerik, yetişkin eğitimi teorilerine dayanan aktif öğrenme, işe gömülü bir bağlamda iş birliği, etkili uygulama örnekleri, koçluk ve uzman desteği, geri bildirim ve yansıtma, sürdürülebilirlik olarak tanımlamışlardır. Patton, Parker ve Tannehill (2015) etkili mesleki gelişimin temel özellikleri için 8 madde belirlemiş ve bu özellikleri öğretmen katılımı, öğretim uygulaması ve öğrenen çıktısı boyutları ile Şekil 1’de gösterildiği gibi ilişkilendirmişlerdir.

Öğretmen katılımı ile ilişkili özellikler	Öğretim uygulaması ile ilişkili özellikler	Öğrenen çıktısı ile ilişkili özellikler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesleki gelişim öğretmenlerin ihtiyaçlarına ve ilgilerine dayanır.</li> <li>• Mesleki gelişim öğrenmenin sosyal bir süreç olduğunu kabul eder.</li> <li>• Mesleki gelişim eğitimcilerin öğrenme topluluklarında işbirlikli fırsatları içerir.</li> <li>• Mesleki gelişim süregelen ve sürdürülebilirdir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesleki gelişim öğretmenleri aktif öğrenenler olarak ele alır.</li> <li>• Mesleki gelişim öğretmenlerin pedagojik becerilerini ve alan bilgilerini artırır.</li> <li>• Mesleki gelişim titizlikle desteklenir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesleki gelişim öğrenen çıktılarını geliştirmeye odaklanır.</li> </ul>

**Şekil 1:** Etkili Mesleki Gelişimin Özellikleri

Genel olarak etkili mesleki gelişim yaklaşımı öğretmenlerin neyi ne zaman ve nasıl öğrendiğine odaklanarak, öğretmenleri denetlemeden ve yönlendirmeden, öğrenen çıktılarında sorumlu kılar. Etkili mesleki gelişim yaklaşımı, politika yapıcılarının yukarıdan aşağıya uygulanmasını öngördüğü çözümler yerine, öğretmenlerin kendi bağlamlarında yapılandırdıkları ve kullandıkları çözümlere odaklanır. Mesleki gelişime ilişkin araştırmalardan elde edilen tecrübeler, öğretmen niteliğini artmasıyla gerçekleşecek eğitim reformu sağlamak, başka bir ifadeyle “aşağıdan yukarıya bir değişim” elde etmek için mesleki gelişimde öğretmen odaklı bir bakış açısına dikkat çekmektedir. Bu bakış açısı üst kademelerdeki eğitim yöneticilerinin mesleki gelişim çalışmalarına ilişkin tepeden inme kararlarla yukarıdan aşağıya destek sağlama çabalarına karşın yol gösterici ilkeler sunmaktadır (Darling-Hammond & McLaughlin, 2011).

Etkili mesleki gelişimin belirtilen unsurları öğretmenleri, geleneksel mesleki gelişim yaklaşımının yerleştiği pasif rolden uzaklaştırarak, kendi mesleki öğrenme süreçlerinde daha aktif bir role yerleştirmektedir (Youngs & Lane, 2014). Mesleki gelişimde etkililiği sağlamak için öğretmenlerin yetkilendirilmesi ve öğretmen liderliğinde mesleki gelişim yaklaşımının benimsenmesi gerekir (Stacy, 2013). Öğretmenlerin kendi mesleki gelişimlerinde yetki sahibi olmaları, yeni fikirlere karşı savunma bariyerlerini indirmeleri ve kendi düşüncelerini açıkça ortaya koymaları için fırsatlar sunar. Bu yolla öğretmenler mesleklerine ilişkin gurur, sahiplik ve sorumluluk duyguları geliştirirler. Öğretmeni kendi mesleki gelişiminde yetki sahibi kılmak, eğitimsel ufuklarının genişlemesini destekleyerek mesleki gelişim çabaları için motivasyon sağlar (Wells, 2014).

Öğretmenlerin kendi mesleki gelişim süreçlerinde aktif rol alarak öğretmen liderliğinde mesleki gelişim süreçleri yönetmelerinde, öz düzenleyici öğrenme önemli bir rol oynar. Öz düzenleyici mesleki öğrenme, öğretmenin özerk ve kasıtlı olarak kendi mesleki öğrenme hedeflerine ulaşmak üzere çaba göstermesini ifade eder. Öz düzenleyici mesleki öğrenme planlama, görünür kılma ve değerlendirme aşamalarını içerir (Janssen, Kreijns, Bastiaens, Stijnen & Vermeulen., 2012; Peeters, Backer, Reina vd., 2014; Van Eekelen, Boshuizen, & Vermunt, 2005). Öğretmenlerin söz konusu aşamaları takip ederek öğretmen liderliğinde mesleki gelişim gerçekleştirmelerinde, öğretmen portfolyosu etkili bir mesleki gelişim aracı olarak karşımıza çıkmaktadır (Aras, 2019; Janssen vd., 2012) çünkü öğretmen portfolyosu,

öğretmenin mesleki yeterliliğine dair kanıtlar yoluyla kendi öğretimine ilişkin farkındalık elde etmesini ve yansıtma yapmasını sağlayarak mesleki gelişime ilişkin karar alma süreçlerini destekler. Öğretmenler portfolyo geliştirirken özerk öğrenenler olarak, mesleki gelişim çalışmalarının içeriğini, çerçevesini ve amaçlarını kendileri belirlerler. Planlanan bu mesleki gelişim süreci boyunca öğretmenin sınıf içindeki uygulamalarının etkililiğine ilişkin elde ettiği kanıtlar ve yaptığı yansıtma mesleki öğrenmesini teşvik eder (Campbell vd., 2014).

## 2. ÖĞRETMEN PORTFOLYOSU

Öğretmen portfolyosu öğretmenlerin bilgi, beceri ve tutumlarına ilişkin kanıtlar sağlayan belgelerin, belirli hedefler doğrultusunda düzenlenerek bir araya getirilmiş halidir. Öğretmen portfolyosu, bir öğretmenin performansına ilişkin gerçek bir resim sunarak, öğretmenin kendi öğretimi üzerine derinlemesine düşünmesini teşvik eder (Costantino & De Lorenzo, 2009). Öğretmen portfolyosu öğretmenlerin kendi performanslarına ilişkin belge ve materyalleri arşiv niteliğiyle biriktirmesi değil, öğretim süreçlerinin niteliğine ilişkin güvenilir kanıtların özenle seçimi ve sunumudur (Kaplan, 1999; Bullock & Hawk, 2010; Paul, 2004). Öğretmen portfolyosu yoluyla öğretmen performansına ilişkin sunulan iddialar sağlam kanıtlarla desteklenmelidir. Seçilen kanıtlar, öğretmenin performansına ilişkin mantıklı, eleştirel ve anlamlı bir analiz sağlar (Seldin, Miller & Seldin, 2010).

Portfolyoda yer alacak belgelerin oluşturulması veya seçimine, öz değerlendirme ve yansıtma süreçleri eşlik etmelidir (Costantino & De Lorenzo, 2009). Portfolyo, öğretmenlerin uygulama deneyimleri üzerine düşünmelerini ve mesleki bilginin ifade edilmesini teşvik ederek yansıtma uygulamaları gerçekleştirmelerini sağlar (Chetcuti, Buhagiar & Cardona, 2011). Yansıtma süreci, öğretmenlerin eylemlerini yakaladıkları ve yönlendirdikleri bir analiz sürecidir. Öğretmenler bu yolla kendi çalışmalarından yola çıkarak teori ile uygulama arasında ilişkiler kurabilirler (Garcia vd., 2006). Öğretmen portfolyosu, öğretmenlerin mesleki uygulamalarını tanımlama, analiz etme ve gelecek uygulamalarını şekillendirme aşamalarını izleyerek yansıtma yoluyla mesleki gelişim sağlamalarına zemin oluşturur (Bullock & Hawk, 2010).

### 2.1. Hizmet Öncesi ve Hizmet İçi Öğretmenler İçin Öğretmen Portfolyosu

Öğretmen adaylarının ve görev yapan öğretmenlerin geliştirdikleri çeşitli portfolyo türleri mevcuttur. Öğretmen adaylarının ve hizmet içi öğretmenlerin mesleki gelişim amacıyla geliştirdikleri çalışma portfolyoları çeşitli kaynaklarda (Jones & Shelton, 2011; Wiltz vd., 2013; Wray, 2004) gelişimsel portfolyo, süreç portfolyosu veya mesleki portfolyo olarak da tanımlanmaktadır.

Öğretmen adaylarının lisans eğitimi süreçlerinde, öğrenenlerin kendi bilgilerini yapılandırdıkları yapılandırmacı yaklaşım ve öğrenen merkezli öğrenmeyle ilgili edindikleri farkındalıklarını, kendi mesleki öğrenme süreçlerine de transfer etmeleri önemlidir. Öğrenen merkezli yaklaşımla öğrenenler seçim yapmaları, materyalleri keşfetmeleri ve problem çözmeleri için teşvik edilir. Öğretmen portfolyosu geliştirme süreci, öğretmen adaylarının birer eğitimci olarak kendilerine ilişkin bilgiyi oluşturdukları yapılandırmacı bir etkinliktir (Friedman, 2012). Öğretmen adaylarının geliştirdikleri portfolyo türleri; bir programa kabul edilmek için giriş portfolyosu, program gereklilikleri doğrultusundaki mesleki gelişimini desteklemek üzere çalışma portfolyosu, programdan mezun olma aşamasında sahip olduğu yeterlikleri belgelendirmek amacıyla mezuniyet portfolyosu ve çalışma ve mezuniyet portfolyolarından seçilmiş sınırlı sayıda unsur ile oluşturulan ve iş başvurularında kullanmak üzere hazırlanan görüşme portfolyosudur (Costantino & De Lorenzo, 2009). Öğretmen portfolyosu geliştirme süreci, öğretmen adaylarının mesleği anlamalarına, öz farkındalık geliştirmelerine, kariyer

gelişimlerini tasarlamalarına, bütüncül ve otantik değerlendirme süreçlerine olanak sağlar (Campbell vd., 2014). Öğretmen adayları portfolyo geliştirirken yaptıkları çalışmaları gözden geçirir, her bir çalışmayı gerçekleştirirken neler öğrendiği ve mesleki olarak nasıl değiştiği üzerine düşünür. Ayrıca mesleki gelişim sağlamak için bir öğretmen olarak neler öğrenmek istediğini belirler. Öğretmen portfolyosu öğretmen adaylarının kendi gelişimlerini izleyerek öz değerlendirme yapmalarına olanak sağlar. Geliştirilen portfolyolar, öğretmen adaylarının kariyer geleceklerini planlamak üzere öğretim üyeleri ile diyalog kurmak için bir temel oluşturur (Friedman, 2012).

Hizmet içi öğretmenler için öğretmen portfolyosu, yürütülmekte olan öğretim tarzını değiştirmek için bir araçtır. Kanıt temelli dokümantasyon ile elde edilen gerçek profil, öğretmenlerin öğretim süreçlerinin etkililiğine ilişkin otantik ve bütüncül değerlendirme sağlar. Öğretmen portfolyosu uygulama yapan öğretmenleri eğitim felsefelerini ve hedeflerini iyileştirmek ve öğretimin niteliğini arttırmak için bir katalizör görevi görür. Portfolyo geliştirmek, mesleki performansı görünür ve paylaşılabilir hale getirerek okul yöneticileri veya daha deneyimli öğretmenlerden destek almak için bir fırsat sağlar, böylece öğretmenler arasında etkileşimi ve iş birliğini destekler. Bunun yanında mesleki gelişim sürecini tanımlama ve yönetme, öğretimi geliştirme, performans değerlendirmesi, eylem araştırmaları yürütme ve mesleki yeterlikleri karşılama düzeyini gösterme için olanaklar sunar (Campbell vd., 2014). Görev yapan hizmet içi öğretmenlerin geliştirdikleri portfolyolar, mesleki gelişim hedefleri ile bağlantılı olan mesleki performans ve başarılarını belgelendirdikleri çalışma portfolyosu ile iş arkadaşları, yöneticiler, ebeveynler ve toplum üyeleri ile paylaşılmak üzere geliştirilen örnek niteliğinde seçilmiş kanıtların gösterildiği sergi portfolyosudur (Costantino & De Lorenzo, 2009).

## 2.2. Öğretmen Portfolyosu Neden Gerekli?

Öğretmen portfolyosunun, yetişkin öğrenenler olarak öğretmenleri çeşitli yollarla desteklediği ifade edilmektedir. Öğretmen portfolyosu öncelikle, öğretmenlere kendi öğrenmeleri için sorumluluk yükler ve kendilerini öğrenen olarak nasıl tanımladıklarını belirlemelerine yardımcı olur. Ayrıca, öğretmenlerin teorik altyapılarını mesleki uygulamalarına yansıtma için fırsat sunar ve öğretmenlerin eğitime ilişkin bakış açılarının genişlemesine destekler. Öğretmen portfolyosunun bir diğer yararı ezbercilikten uzak, kalıcı ve anlamlı mesleki öğrenme sağlamasıdır; bu süreçte öğretmenler deneme yanılmalar yaşar, meslektaşlarıyla diyaloglar kurar ve bildiklerini, bunları nasıl öğrendiğini ve kendisini nasıl etkilediğini düşünür ve sorgular. Son olarak portfolyo geliştirme süreci üstbiliş, soyut ve karmaşık düşünce, kuramsal muhakeme gibi işlevsel düşünce becerilerini güçlendirir. Bu bilişsel beceriler öğretmenlerin mesleki öğrenmelerini içselleştirmelerinde ve daha üst düzey beceriler geliştirmelerinde rol oynar (Jones & Shelton, 2011). Smith ve Tilemma (2010) öğretmen portfolyosunun uzun vadeli etkilerini; mesleki yeterliklerin ve gelişimin dokümantasyonu, sistematik kendini yansıtma, meslektaşlarla yansıtıcı diyalog gerçekleştirme ve analitik düşünerek hatalardan ders alma olarak sıralamışlardır. Bu bağlamda, öğretmen portfolyosunun mesleki gelişim çalışmalarına ilişkin kayıt tutmanın ötesinde, mesleki yeterlilikleri çok yönlü bir şekilde desteklediği görülmektedir.

Mesleki öğrenme portfolyosu olarak da tanımlanan öğretmen portfolyosunun, başarılarla ilişkin kayıtların tutulduğu özgeçmiş dosyalarından ayrılan yönü mesleki gelişimi destekliyor oluşudur. Öğretmen portfolyosu mesleki gelişimde “yansıtma yoluyla mesleki öğrenme” sağlar (Retallick, 2000; akt. Dinham & Scott, 2003). Mesleki ilerlemenin bir portfolyo kapsamında belgelenmesi ve ardından bunun üzerine yansıtma yapılması, öğretmenin kendi öğrenmesini geliştirmesinin ve profesyonel öğrenmenin gerçekleştiğini başkalarına göstermesinin bir yoludur. Öğretmen portfolyosu, hem geliştiren kişinin hem de portfolyoyu inceleyen diğer kişilerin zaman içinde öğretmenin mesleki

öğrenimi hakkında yargılarda bulunmasını sağlar. Bu yönüyle portfolyo, kişinin profesyonel başarısı için hem bir ölçüt hem de rehberdir (Dinham & Scott, 2003).

Öğretmen portfolyosu her kademedeki öğretmenin kullanabileceği bir araç olmakla birlikte küçük çocuklarla çalışan eğitimcilerin çok yönlü mesleki gelişimlerine rehberlik etmektedir. Erken çocukluk eğitimi mesleki gelişiminde öğretmenler, kendi öğretim uygulamaları üzerinde düşünmeye, ihtiyaç değerlendirmesi yapmaya ve mesleki gelişimlerini planlamak için rehberliğe ihtiyaç duyarlar. Öğretmen portfolyosu, erken çocukluk eğitimcilerinin hem teorik hem de uygulama temelinde söz konusu ihtiyaçlarına ayrıntılı bir şekilde karşılık veren bir yapıya sahiptir (Aras, 2021). Goodfellow (2004) öğretmen portfolyosunun erken çocukluk eğitimcileri için sağladığı destekleri şu şekilde sıralamıştır; erken çocukluk eğitiminde önemli uygulamalara ilişkin öğretmenin kendi uygulamalarının güçlü ve gelişime açık yönlerini gösterme, sınıftaki uygulamalarla ilgili analitik ve yorumlayıcı kayıtlar sunma ve böylece eleştirel düşünme becerilerini destekleme, mesleki büyümeyi betimleme ve kişinin kendi mesleki gelişimini ilerletmek için bir temel oluşturma, bir profesyonel olarak çalışmalarının amacını belgeleme. bu açıdan değerlendirildiğinde öğretmen portfolyosunun erken çocukluk alanında çalışan eğitimcilerin mesleki gelişimleri için temel bir araç olma özelliği taşıdığı görülmektedir.

### 2.3. Mesleki Gelişimde Öğretmen Portfolyosunun İşlevleri

Öğretmen portfolyosunun mesleki gelişimi planlama, belgelendirme, değerlendirme ve karar alma aşamalarına nasıl hizmet ettiği aşağıda ele alınmıştır.

#### 2.3.1. Planlama

Öğretmenler portfolyo geliştirirken, özerk öğrenenler olarak mesleki gelişim süreçlerini planlayarak mesleki çalışmalarının içeriğini, çerçevesini ve amaçlarını kendileri belirlerler (Campbell vd., 2014; Costantino & De Lorenzo, 2009). Öğretmen portfolyosunun yapılandırıldığı bölüm olan mesleki gelişim planı (Janssen vd., 2012) öğretmenlerin oluşturdukları ve sürekli olarak gözden geçirerek güncelledikleri, ileriki mesleki gelişimlerini yönlendirecek bir belgedir. Mesleki gelişimin planlanması, mesleki standartları veya yeterlilikleri karşılamak üzere kişisel ve mesleki amaçların belirlenmesi sürecidir. Bireysel mesleki gelişim planı, eğitimcilerin mesleki karar verme ve hedef belirleme süreçlerinde aktif rol almalarını gerektirir ve sorumluluk almalarını destekler (Sugarman, 2011). Mesleki gelişimi planlama süreci öğretmenin öz değerlendirme yoluyla güçlü ve zayıf yönlerini keşfetmesi, bu doğrultuda mesleki öğrenme hedeflerini belirlemesi ve son olarak hedeflere ulaşmak üzere izleyeceği eylem planını oluşturması olmak üzere üç adımda gerçekleşir (Janssen vd., 2012). Mesleki gelişim planı geliştirmede ilk adım olan öz değerlendirme, mesleki büyüme için oldukça güçlü bir tekniktir. Öğretmenlerin öz değerlendirme yoluyla kendi etkililiklerinin farkına varmaları, hedef belirlemelerini ve mesleki gelişim için çaba harcamalarını teşvik eder (Ross & Bruce, 2007). İkinci adım olan hedef belirleme, öğretmenlerin teori veya uygulamaya ilişkin değiştirmek istedikleri davranış, düşünce, inanış, eğilimlerini kapsamaktadır (Louws vd., 2018). Son adım, belirlenen hedeflere ulaşmak için gerçekleştirilecek öğrenme etkinliklerinin; başvurulacak stratejiler, kullanılacak kaynaklar ve zamanlama gibi detaylarla açık bir şekilde belirlenmesidir (Janssen vd., 2012; Sugarman, 2011).

#### 2.3.2. Dokümantasyon

Mesleki gelişim çalışmalarının etkililiğini sağlamak için sürecin planlanması ve uygulanması kadar belgelendirilmesi de önem taşımaktadır (Buldu & Üstebay Aras, 2014). Öğretmenler, gelişen meslek

elemanları olarak mesleki performanslarını, bilgi, beceri ve tutumlarını öğretmen portfolyosu geliştirerek somut kanıtlarla belgelendirebilirler (Campbell vd., 2014). Öğretmen portfolyosuyla sistematik dokümantasyon yapmak, öğretmenlerin kendi uygulamaları hakkında daha bilinçli olmalarını ve önceki uygulamalarına ilişkin yansıtma yapmalarını sağlar (Aras, 2019), ayrıca mesleki uygulamaların zorluğunun anlaşılmasına olanak tanır (Goodfellow, 2004).

Portfolyo hazırlamanın belirli bir formülü yoktur ve hazırlanan iki portfolyo birbirinden tamamen farklı olabilir, çeşitli biçimlerde ve boyutlarda hazırlanabilir. Öğretmen bireysel etkinliğine dair kanıtları seçerken kendi özgün resmini ortaya koyar (Bullock & Hawk, 2010; Wiltz vd., 2013). İyi geliştirilmiş, kapsamlı ve etkin bir portfolyo, tek başına, başarılı öğretimin nasıl olacağına dair net bir resim sağlayabilir (Campbell vd., 2014). Etkili bir öğretmen portfolyosunda iki ana dokümantasyon unsuru, uygulama kanıtları ve yansıtıcı ifadelerdir (Paul, 2004).

Uygulama kanıtları, bir diğer ifadeyle ürünler şunlar olabilir (Campbell vd., 2014); eylem araştırmaları, uyarlamalar, anekdot kayıtları, öğrenenlerin gelişim ve öğrenmesine ilişkin değerlendirme örnekleri, ödüller, sertifikalar, sınıf yönetimi stratejileri, program planları, bireyselleştirilmiş eğitim planı, ailelerle iletişim yolları, aile görüşmelerinin özetleri, toplantılar, atölye çalışmaları, iş arkadaşlarının değerlendirmeleri, eğitim felsefesi, fotoğraf ve videolar, çocukların gelişim ve öğrenmelerinin değerlendirilmesine olanak sağlayan öğrenen portfolyoları, mesleki gelişim planı, mesleki okuma listesi, projeler, kaynaklar, araştırma makaleleri, rubrikler, öz değerlendirme araçları, yansıtıcı günlükler, öğrenenlerle etkileşimler, öğretmenin yaptığı materyaller, teknolojik kaynaklar.

Portfolyoda yer alan ürünlerin, açıklama ve yansıtma ifadeleri ile desteklenmesi gerekir. Açıklamalarda ürünün seçilme gerekçesine, etkinliğin tasvirine, öğretmen ve öğrenenlerin yaşanan deneyimden elde ettikleri öğrenme çıktılarını yer verilir. Yansıtma ise öğretmenlik mesleği ile ilgili konular hakkında daha dikkatli ve analitik bir düşünme süreci gerektirir. Öğretmenin “ne yaptığı”, “neden yaptığı”, “nasıl yaptığı”, ve “öğretimin öğrenenler üzerindeki etkisi” ile ilgili ifadeler içerir. Yansıtma performans dokümantasyonunu anlamlı hale getirir. Yansıtmanın amacı, öğretmenin kendi düşünceleri, duyguları, öğretim ile ilgili kararları ve öğrenenlerin tepkilerine ilişkin farkındalığını geliştirmektir. Etkili bir yansıtma süreci şu adımları içerir; tanımlama (bir öğretme deneyiminin tanımlanması), tasvir (öğretmenin neyi, neden ve nasıl yaptığı, öğrenenler üzerindeki etkisi), analiz (öğretmenin bu deneyime ilişkin duygu ve düşünceleri), genelleme (bu deneyimden öğrenilenler), eylemler (gelecekte yapılacak farklı uygulamaların açıklanması), yansıtma (tüm süreci içeren, ürüne ilişkin bir yansıtmanın yazılması) (Costantino & De Lorenzo, 2009).

Portfolyo ürünlerini toplama, gözden geçirme ve ürünlere ilişkin yansıtma yapma, öğretmenler için yenilenme ve mesleki tatmin sağlar. Mesleki uygulamaları sürdürürken, mesleki başarıya dair büyük resmi görmek zor olabilir. Bir portfolyoyu bütünüyle tamamlamak öğretmeni; planlama yapma, ürün oluşturma, değerlendirme ve yansıtma zorlar. Öğretmenler, portfolyo geliştirerek yenilenme hissine ulaşır ve gelişim alanlarına ilişkin tatmin sağlarlar (Costantino & De Lorenzo, 2009).

### **2.3.3. Değerlendirme ve Karar Alma**

Portfolyo gelişimine öncülük eden mesleki gelişimin planlanması süreci öğretmenlerin öz değerlendirme yapmalarını gerektirmektedir (Janssen vd., 2012). Öz değerlendirme, mesleki ilerlemeyi izleme ve ileriye dönük kararlar almaya fırsat sağladığı için mesleki gelişimde önemli bir yere sahiptir (Friedman, 2012; Ross & Bruce, 2007). Öğretmenler portfolyo oluşturma sürecinde ürün seçerken veya çalışmalarına ilişkin yansıtma yaparken, doğal olarak bu ürünleri gözden geçirerek değerlendirme sürecine girmiş olurlar (Friedman, 2012). Öğretmen portfolyosu, öğretmenlere kendi mesleki



gelişimlerini yönlendirme olanağı tanır. Öğretmenler, portfolyoda yer alan kanıtlara dayalı olarak gelecek mesleki gelişimlerini planlarlar. Kanıtlara dayalı planlama, öğretmenlerin mesleki ihtiyaçlarını karşılanmasına öncülük ederek sürecin etkililiğini artırır (Aras, 2019).

Portfolyo, geleneksel değerlendirme yöntemlerinde gözden kaçırılan verilere dair çoklu kaynaklar sağlar ve bu yönüyle öğretmenin gelişim ve öğrenmesine ilişkin oldukça özgün bir değerlendirme aracıdır. Standart testlerde öğretmen var olan performansını tam olarak sergileyemeyebilir. Portfolyo, öğretmen performansını diğer geleneksel değerlendirme yöntemlerine göre daha derinlemesine ele alır (Costantino & De Lorenzo 2009) ve öğretmenlerin düşüncelerinin ve inanışlarının iç yüzünün anlaşılmasını sağlar (Westhuizen & Smith, 2000).

Otantik değerlendirme aracı olarak portfolyo, ürünler ve yansımalar doğrultusunda öğretmenin kendi ilerlemesini ve gelecek mesleki gelişim hedeflerini belirlemesine olanak tanıyarak biçimlendirici değerlendirme sağlar. Öğretmenler, süreç içindeki mesleki gelişimini portfolyo sunumu ile bir grupta paylaşarak mesleki profilini çıkarır ve bu noktada da sonuç değerlendirme yapılmış olur. Portfolyo yalnızca öğretmenin gelişimi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda program değerlendirme için de önemli bilgiler sağlar (Seldin vd., 2010; Wiltz vd., 2013).

## 2.4. Öğretmen Portfolyosu Organizasyonu

Öğretmen portfolyosu, öğretmenin performansına ilişkin anlık bir görüntü sağlamanın ötesinde mesleki gelişim sürecindeki ilerlemesini izlemeye hizmet eden bir araç olarak görülmektedir. Bu yönüyle portfolyo, bağlam ve zaman doğrultusunda sürekli değişen dinamik bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla portfolyo organizasyonu bu dinamik yapıyı destekler nitelikte gerçekleştirilmeli ve zamanla gelişen ve düzenlemelere tabi tutulan içerik unsurları için uygun bir zemin oluşturmalıdır. Tucker, Stronge ve Gareis (2002) etkili bir öğretmen portfolyosu düzenlenmesi için portfolyo içeriğinin ilişkilendirileceği yeterlikler ve portfolyo içeriğinde bulunması gereken unsurlar olmak üzere iki boyutun ele alınması gerektiğini ifade etmiştir.

Dünyada erken çocukluk eğitimcilerinin mesleki gelişim süreçlerinde temel aldıkları, çeşitli mesleki kuruluşlar tarafından oluşturulmuş performans alanlarının ve standartların yer aldığı çerçeveler mevcuttur (InTASC, 2013; NAEYC, 2011; NBPTS, 2012). Ülkemizde ise Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (MEB, 2017) belirlenmiş ve mesleki gelişimde referans noktası olarak başvurulmak üzere tüm alanlardaki öğretmenlerin ve öğretmen eğitimcilerinin kullanımına sunulmuştur. Portfolyoyu düzenlerken belirli gelişim alanlarını temel almak ve böyle bir düzende mesleki öğrenme çıktıları ile mesleki standartları ilişkilendirmek mesleki gelişim sağlamak için etkili bir yoldur (Campbell vd., 2014; Wiltz vd., 2013). Mesleki yeterlik alanları ve basamakları, mesleki gelişimin seviyelerini ve uzmanlaşma adımlarını anlamak bakımından önem taşır, mesleki gelişimin sistematik olarak organize edilmesine olanak tanır, öğretmenlerin gelişime açık alanlarını analiz etmelerini destekler ve kendini izleme becerilerini geliştirir (Sultana, 2009). Söz konusu çerçeve yapılar, mesleki gelişimin planlama aşamasından itibaren göz önünde bulundurulmalı ve mesleki gelişimin dokümantasyon ve değerlendirme süreçlerine de rehberlik etmelidir.

Erken çocukluk eğitimi alanına yönelik mesleki yeterlik alanlarını; Ulusal Çocuk Eğitimi Derneği (National Association for the Education of Young Children, NAEYC) gelişim ve öğrenme, program ve içerik bilgisi, aile ve toplum ilişkileri, çocuklar ve ailelerle etkili iletişim, gözlem, dokümantasyon ve değerlendirme ve mesleki gelişim olmak üzere 6 boyutta belirlemiştir (NAEYC, 2011). Mesleki Öğretim Standartları için Ulusal Kurul (National Board for Professional Teaching Standards – NBPTS)'un erken çocukluk uzmanları için belirlediği standart alanları ise gelişim bilgisi, alan bilgisi,

gelişim ve öğrenme için planlama, gelişim ve öğrenme için çevreyi düzenleme, gelişim ve öğrenme için öğretimi uygulama, aile ve toplumla iş birliği, çocukların gelişim ve öğrenmesini değerlendirme, yansıtma, mesleğe katkı sağlama, eşitlik, adalet ve farklılıklara saygı olmak üzere 10 boyuttur (NBPTS, 2012). Gelfer, Xu ve Perkins (2004) erken çocukluk eğitimcilerinin portfolyolarını düzenlerken, mesleki yeterliklerini planlama, öğretimi düzenleme, alan bilgisi, öğretmen-çocuk etkileşimleri, öğretmen-ebeveyn etkileşimleri, ölçme ve değerlendirme, sınıf yönetimi, program geliştirme, mesleki sorumluluklar ve mesleki gelişim alanlarında görünür kılmak adına belgelendirme yapmalarını önermişlerdir.

Öğretmenler mesleki gelişimlerini hangi boyutlar veya mesleki standart çerçevesi doğrultusunda belgelendireceklerine karar verdikten sonra bu doğrultuda öğretmen portfolyolarını geliştirmeye başlayabilirler. Bir öğretmen portfolyosunda bulunması önerilen unsurlar şunlardır; kapak sayfası, içindekiler listesi, otobiyografi, eğitim felsefesi, mesleki gelişim planı, mesleki gelişim kanıtları (ürünler), ürün açıklamaları ve yansıtma (Costantino & De Lorenzo, 2009; Wiltz vd., 2013)

Kapak sayfası, okuyucu için bir ilk izlenim oluşturur. Kapak sayfasında öğretmenin ismiyle birlikte fotoğrafı ve kurum bilgisi de yer alabilir. Öğretmenin portfolyosu için belirleyeceği başlık ve kapak sayfasının şekilsel detayları portfolyoyu kişiselleştirmek için birer yoldur (Bullock & Hawk, 2010; Wiltz vd., 2013). Kapağın ardından detaylı bir içindekiler listesine yer verilmeli, bu listede portfolyoda yer alan belgeler tanımlanmalıdır. İçindekiler listesi okuyucu için bir yol haritası niteliği taşır, geliştiren öğretmenin kendisi için ise daha düzenli bir profesyonel kanıt sistemi sağlar. İçindekiler listesinde ürünler ve yansıtma, portfolyo geliştirilirken temel alınan mesleki gelişim boyutları veya standart alanlarına göre gruplandırılmalıdır (Foster vd. 2007, Wiltz vd., 2013). Otobiyografi, öğretmenin kim olduğunu, öğretmenlik mesleğini yapma motivasyonunu, hayatındaki anlamlı etkinlikleri, eğitim süreçlerini, etkilendiği toplum, kültür ve aile yapısını, değerlerini, “iyi öğretmen” tanımını içermelidir. Eğitim felsefesi öğretmenin, eğitim ve çocuk gelişimine ilişkin sahip olduğu teorik alt yapıyla uygulamalarını nasıl ilişkilendirdiğini ve nitelikli eğitim algısını ifade ettiği anlatımdır. Eğitim felsefesi öğretmenin kariyeri boyunca deneyimleri doğrultusunda gelişecek bir yapıdır (Friedman, 2012). Mesleki gelişim planı, öğretmenin öz değerlendirmesi ile kısa ve uzun vadeli mesleki gelişim hedeflerini, bir diğer ifadeyle portfolyonun odaklandığı amaçları içerir (Costantino & De Lorenzo, 2009). Amaçlar hem mesleki gelişim süreci hem de portfolyonun tasarımı için belirleyici bir rol oynar (Jones & Shelton, 2011). Portfolyo geliştirilirken temel alınan mesleki gelişim boyutları veya standart alanları, portfolyonun yapılandırıldığı aşama olan mesleki gelişim planında da temel alınmalı, mesleki gelişim hedefleri söz konusu boyutlar doğrultusunda kategorize edilmelidir. Ürünler, ürün açıklamaları ve yansıtma ise portfolyonun dokümantasyon işlevinin gerçekleştirildiği unsurlardır ve mesleki gelişimin görünür kılınmasına hizmet ederler. Bu dokümantasyon unsurları seçilirken ve oluşturulurken, portfolyo amaçları için kritik öneme sahip olan ve bu amaçlar doğrultusunda öğretmenin gelişimini en iyi şekilde gösteren temel parçalara yer verilmelidir (Costantino & De Lorenzo, 2009).

Öğretmen portfolyosu düzenlenirken geleneksel basılı öğretmen portfolyolarına alternatif olarak elektronik portfolyolar da kullanılmaktadır. Elektronik portfolyo, basılı portfolyo ile aynı amaca hizmet eden fakat dijital ortamda oluşturulan bir formdur. Elektronik portfolyo, içerik unsurlarını daha kolay ve hızlı bir şekilde toplama, kaydetme, yönetme ve saklama imkânı sunar. Ayrıca ses ve video kayıtları ile dijital fotoğraflar gibi ürünlerin dokümantasyonu için daha elverişlidir. Elektronik portfolyo öğretmenin mesleki gelişimine ilişkin kanıtları düzenlemesi, özetlemesi ve paylaşması için esneklik ve yaratıcılık alanı sağlar. Elektronik portfolyonun basılı portfolyoya kıyasla ulaşılabilirlik, yaratıcılık, taşınabilirlik, paylaşılabilirlik ve teknoloji konforu gibi avantajlarının yanı sıra öğretmenlerin yetersiz teknoloji becerileri, yetersiz teknik destek, yazılım, ekipman ve internet sağlayıcılarına erişim sorunu gibi dezavantajları da olabilir (Foster vd., 2007).

## 2.5. Öğretmen Portfolyosunun Erken Çocukluk Eğitimi Mesleki Gelişiminde Kullanımı

Öğretmen eğitimi programları kapsamında erken çocukluk eğitimi öğretmen adayları üç amaç doğrultusunda portfolyo geliştirmektedir; mesleki gelişim için öğrenme sistemleri olarak, biçimlendirici ve sonuç değerlendirme için ve istihdam amacıyla kişinin öğretmenlik yeterliklerini göstermek için (Ntuli, Keengwe & Kyei-Blankson, 2009). Öğretmen eğitimi programlarında, öğretmen adaylarının portfolyolarını elektronik ortamlarda geliştirmeleri, hem kullanım kolaylığı hem de teknolojik becerilerini desteklemesi nedeniyle giderek artan bir şekilde tercih edilmektedir. Özellikle erken çocukluk eğitimi alanındaki öğretmen adayları için ürünleri toplama, düzenleme, kaydetme, ürünlere ilişkin yansıtıcı düşünce geliştirme, öğretim elemanlarından geri bildirim isteme, kopyalama ve aktarma süreçlerinde elektronik ortamlar daha elverişli görünmektedir (Plaisir, Hachey & Theilheimer, 2011).

Erken çocukluk eğitimi öğretmen adayları portfolyo geliştirme sürecine eğitim felsefelerini tanımlayarak başlamalıdır. Burada erken çocukluk eğitiminde öğrenme ve öğretme süreçleri ile küçük çocuklara ilişkin inançlarına yer vermeli, mesleki ideallerini betimlemeli, kuramsal bilgileriyle uygulamaları arasında bağlantılar kurmalıdır. Eğitim felsefesinin yanında kişisel ve mesleki bilgilerinin yer aldığı bir forma yer verilmelidir. Böyle bir form öğretmen adayının erken çocukluk eğitimi alanındaki tecrübeleri, yabancı dil bilgisi, mesleki kuruluş üyelikleri, elde ettiği başarıları veya özel bir yeteneğine ilişkin belgeler gibi tanıtıcı unsurlar içerebilir. Öğretmen adayları portfolyonun mesleki gelişimi gösteren ürünler ve yansıtıcı bölümlerini geliştirmek üzere ise dahil oldukları öğretmen eğitimi programının program yeterliliklerini temel alabilirler. Böyle bir ilişkilendirme, öğretmen adaylarının geliştirdikleri portfolyonun, öğretmen eğitimi programı kapsamında edindikleri mesleki yeterlikleri kanıtlamasına olanak tanır (Wiltz vd., 2013). Hizmet öncesi öğretmen portfolyosu geliştirmenin bu aşamasında, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri lisans programının program yeterliliklerini incelemeleri ve erken çocukluk eğitimi alanına özgü söz konusu yeterlikleri karşılayacak mesleki gelişim çalışmalarını planlamaları gerekmektedir. Erken çocukluk eğitimi öğretmen adayları için program yeterlilikleri ile mesleki gelişim çalışmaları ve kanıtlarının ilişkilendirildiği örnek bir portfolyo içeriği Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1:** Erken Çocukluk Eğitimi Öğretmen Adayları İçin Örnek Portfolyo İçeriği

Örnek Program Yeterliliği	Örnek Portfolyo İçeriği	Örnek Ürün
<b>Erken çocukluk eğitimi alanına ilişkin alan bilgisine sahiptir.</b>	Alan kitabı ve makale okumalarına ilişkin notlar	Erken çocukluk eğitiminde davranış yönetimi stratejilerine ilişkin makale veya alan kitabı bölümü, mesleğe başladığında dikkat edilecek noktalara ilişkin notlar
	Farklı erken çocukluk eğitim kurumları ziyaretleri	Kurum anaokulları, özel anaokulları, ilkokula bağlı anasınıfları ve kreşleri ziyaret fotoğrafları, gözlem notları, kurum yetkilileriyle yapılan görüşmelere ilişkin notlar
	Dersler kapsamında erken çocukluk eğitimi yaklaşımlarına ilişkin geliştirilen ödev ve raporlar	Reggio Emilia, Montessori, High Scope, Head Start, Waldorf, Bank Street vb. erken çocukluk eğitimi yaklaşımlarının karşılaştırıldığı bir rapor

**Tablo 1 (Devam) : Erken Çocukluk Eğitimi Öğretmen Adayları İçin Örnek Portfolyo İçeriği**

<b>Erken çocukluk eğitimi alanına ilişkin öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir.</b>	Çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak öğretmen adayı tarafından geliştirilen öğretim planları Öğretmen adayı tarafından geliştirilen çocuğu tanıma ve değerlendirme araçları Gelişim ve öğrenmeyi değerlendirme süreçlerine ilişkin çeşitli çalıştay ve kurslara katılım	Gözlem, analogi, kavram haritası, deney gibi çeşitli öğretim yöntemlerinin kullanıldığı farklı fen etkinliği planları Rubrik, gelişim kontrol listesi, gözlem formu, sıklık sayımı formu Erken çocukluk eğitiminde gelişim ve öğrenmeyi değerlendirmek üzere çocuk portfolyolarının kullanımına ilişkin bir çalıştayın katılım belgesi
<b>Erken çocukluk dönemi gelişim ve öğrenme özellikleri bilgisine sahiptir.</b>	Gelişim alanlarına ilişkin gerçekleştirilen alanyazın taramaları ve hazırlanan raporlar Gelişim ve öğrenme teorilerine ilişkin gerçekleştirilen alanyazın taramaları ve hazırlanan raporlar	Erken çocukluk döneminde ahlak gelişimine ilişkin alanyazın taraması Yapılandırmacı yaklaşım, sosyo-kültürel kuram ve ekolojik yaklaşımın erken çocukluk eğitimine yansımalarının karşılaştırmalı olarak hazırlanan bir rapor
<b>Erken çocukluk eğitimi alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir.</b>	Erken çocukluk eğitimi alanında güncel konulara ilişkin panel ve konferanslara katılım Makale okumalarına ilişkin notlar Öğretmen, eğitim yöneticileri, aileler ve çeşitli alan uzmanları ile görüşmeler Eylem araştırmaları	Covid-19 pandemisinin erken çocukluk eğitimine yansımalarının değerlendirildiği bir panelin katılım belgesi ve alınan notlar Aile katılımı çalışmalarına ilişkin okul yöneticileri ve ailelerle yapılan görüşme kayıtları Staj uygulamaları kapsamında öğrenme merkezlerinin etkililiğinin artırılmasına yönelik gerçekleştirilen bir eylem araştırmasının raporu
<b>Erken çocukluk eğitiminin özelliklerini ve ilkelerini dikkate alarak çocukların gelişim özelliklerine, bireysel farklılıklarına uygun öğrenme ve öğretme stratejileri, yöntem ve tekniklerini uygular ve çok yönlü değerlendirir.</b>	Staj uygulamaları kapsamında yürütülen öğrenme süreçlerinin video kayıtları Staj uygulamaları kapsamında çocukların öğrenme sürecinde geliştirdikleri ürünler Yürütülen öğrenme süreçlerine ilişkin öğretim elemanlarının gözlem kayıtları ve geri bildirimleri Yansıtıcı günlükler Staj uygulamaları kapsamında çocukların gelişim ve öğrenmelerinin değerlendirildiği araçlar	Öğretmen adayının staj kapsamında uyguladığı bir drama etkinliğinin tüm aşamalarını kapsayan bir video kaydı Öğretmen adayının staj kapsamında uyguladığı bir sanat etkinliğinde çocukların geliştirdiği özgün ürün örnekleri Öğretmen adayının staj kapsamında uyguladığı sınıf yönetimi stratejilerine ilişkin öğretim elemanının geri bildirimleri Öğretmen adayının staj uygulamalarına ilişkin yazdığı yansıtıcı günlükler Öğretmen adayının staj uygulamaları kapsamında doldurduğu gelişim gözlem formlarından örnekler

**Tablo 1 (Devam) : Erken Çocukluk Eğitimi Öğretmen Adayları İçin Örnek Portfolyo İçeriği**

<b>Erken çocukluk eğitimi prensiplerine uygun olarak öğrenme ortamları düzenler ve materyal geliştirir.</b>	Dersler ve staj uygulamaları kapsamında geliştirilen materyaller Çocukların geliştirilen materyalleri kullanımlarına ilişkin gözlemler Staj uygulamaları kapsamında düzenlenen öğrenme ortamlarının fotoğrafları	Türkçe etkinliğinde kullanmak üzere geliştirilen çubuk kuklalar El-göz koordinasyonunu desteklemek üzere geliştirilen bir labirent oyuncağını çocukların nasıl kullandığına ilişkin gözlem kayıtları Öğretmen adayının staj uygulamaları kapsamında gerçekleştirdiği bir hareket etkinliği için hazırladığı parkurun fotoğrafları
<b>Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar, uygular.</b>	Mesleki kuruluşlara üyelik Geliştirilen mesleki projelere ilişkin raporlar Mesleki projelerde alınan görevlere ilişkin yansıtıcı günlükler, katılım belgeleri, broşürler, fotoğraf ve videolar	Türkiye Okul Öncesi Eğitimi Geliştirme Derneği'ne üyelik kaydı Topluma Hizmet Uygulamaları dersi kapsamında bir anaokulu için materyal geliştirme çalışmalarına ilişkin fotoğraflar ve yansıtıcı günlükler

Hizmet içi öğretmenlerin mesleki gelişim amacıyla geliştirecekleri portfolyolar, öğretmen adaylarının portfolyolarına benzer şekilde, öncelikle eğitim felsefesi ile kişisel ve mesleki profil unsurlarını içermelidir. Eğitim felsefesinde öğretmenin bir erken çocukluk eğitimcisi olarak kendisini nasıl tanımladığı, meslek olarak neden erken çocukluk eğitimi alanını seçtiği, çocukların öğrenme süreçlerine ilişkin inanışlarının neler olduğu, hangi öğretim yöntem ve tekniklerini etkili bulduğu, daha iyi bir öğretim için neler yapılabileceği, erken çocukluk eğitiminde aile ve toplumun rolünün ne olduğu gibi soruların cevapları, öğretmenin uygulamalarıyla ilişkili bir şekilde yer almalıdır. Eğitim felsefesi, öğretmenin günlük uygulamalarının ardındaki teorik gerekçeleri açıklaması bakımından önem taşır (Jones ve Shelton, 2011; Wiltz vd., 2013). Bunun yanında, öğretmenlerin bireysel mesleki gelişim planlarını portfolyolarına eklemeleri, portfolyonun amaçlarını belirleme ve içeriğini yapılandırma için gereklidir. Görev yapan erken çocukluk eğitimi öğretmenleri, portfolyolarını mesleki yeterlikler doğrultusunda geliştirmelidirler ve Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri'ni (MEB, 2017) mesleki gelişim hedeflerini ve portfolyo içeriklerini ilişkilendirmek için temel alabilirler. Erken çocukluk eğitimi öğretmenleri için Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (MEB, 2017) ile mesleki gelişim çalışmaları ve kanıtlarının ilişkilendirildiği örnek bir portfolyo içeriği Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Erken Çocukluk Eğitimi Öğretmenleri İçin Örnek Portfolyo İçeriği**

<b>Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (MEB, 2017)</b>	<b>Örnek Portfolyo İçeriği</b>	<b>Örnek Ürün</b>
<b>Alan bilgisi</b>	Mesleki okumalara ilişkin notlar Mesleki uygulamalarının temelindeki gelişim ve öğrenme teorileri ile erken çocukluk eğitimi yaklaşımlarını açıklayan yansıtıcı günlükler Farklı gelişim alanlarını destekleme uygulamalarına ilişkin örnekler	Çevre eğitimine ilişkin yapılan okumalardan notlar Öğretmenin bireysel farklılıkları gözetererek ve sosyal öğrenme kuramına dayanarak düzenlediği küçük grup etkinliklerinde yansıtıcı raporlar Bilişsel gelişimi desteklemek üzere bir sınıf rutini olarak yap-boz gününe ilişkin fotoğraflar, sıklık sayımları, çocukların basitten zora doğru çalıştıkları materyallere ilişkin kayıtlar
<b>Alan eğitimi bilgisi</b>	Uygulanan öğretim programına ilişkin değerlendirmeler Program geliştirme çalışmalarını takip Farklı disiplinler ile erken çocukluk eğitiminin ilişkilendirildiği projeler Erken çocukluk eğitiminde güncel konulara ilişkin eğitim etkinliklerine katılım	Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan serbest oyun zamanına ilişkin öğretmenin deneyimlerini açıklayan yansıtıcı günlükler Erken çocukluk eğitiminde teknolojik materyallerin kullanımının değerlendirildiği bir proje deneyimine ilişkin yansıtıcı günlükler, fotoğraflar Çocuklar İçin Felsefe (P4C) konulu atölye çalışmasına ilişkin katılım belgesi, sınıf içi uygulamalardan fotoğraflar ve etkinlik planları
<b>Mevzuat bilgisi</b>	Erken çocukluk eğitimi alanındaki eğitim politikalarına ilişkin değerlendirmeler Özel gereksinimli çocukların haklarının düzenlendiği politikalara ilişkin değerlendirmeler	Güncellenen politika belgelerine ilişkin yansıtıcı günlükler
<b>Eğitim öğretimi planlama</b>	Aylık planlar Günlük akış Çeşitli etkinlik türleri, gruplama stratejileri, ve öğretim yöntem – teknikleri kullanılarak geliştirilen etkinlik planları Kazanım, gösterge ve kavramlara ilişkin takip çizelgeleri	Aylık plan örneği Günlük akış örneği Fen, matematik, oyun, Türkçe, hareket, müzik, alan gezisi etkinliklerine ilişkin örnek etkinlik planları Aile katılımı bölümlerinin yer aldığı etkinlik planları

**Tablo 2 (Devam): Erken Çocukluk Eğitimi Öğretmenleri İçin Örnek Portfolyo İçeriği**

<b>Öğrenme ortamları oluşturma</b>	<p>Öğrenme merkezlerinin kullanımı ve geliştirilmesine ilişkin kanıtlar</p> <p>Alan gezilerine ve doğal öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin planlar, fotoğraflar ve çocukların geri bildirimleri</p> <p>Geliştirilen materyaller</p> <p>Çocukların materyal ve öğrenme merkezi kullanımına ilişkin değerlendirmeleri</p> <p>Eylem araştırmaları</p>	<p>Öğrenme merkezlerinin güncellenmesine ilişkin öncesi-sonrası fotoğrafları</p> <p>Müze gezisi fotoğrafları, alan gezisinde çocuklara dağıtılan müze krokisi örneği, müzede öğrenme sürecinin odaklandığı eserin fotoğrafı ve esere ait bilgiler, çocukların müze gezisine ilişkin geri bildirimleri ve çizimleri</p> <p>Çocukların bilimsel süreç becerilerini desteklemek üzere okul bahçesinde sebze yetiştirmeyi içeren bir eylem araştırması raporu</p>
<b>Öğretme ve öğrenme sürecini yönetme</b>	<p>Sınıf yönetimi stratejileri</p> <p>Kullanılan çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri</p> <p>Aile katılımı çalışmaları</p> <p>Eylem araştırmaları</p>	<p>Sınıf kurallarına ilişkin görseller, istenmeyen davranışları yönetme stratejilerine ilişkin kanıtlar, davranış sıklık sayımları, zaman yönetimine ilişkin çizelgeler</p> <p>Drama, öyküleştirme, müzikle öğretim, kavram haritası, oyun temelli öğrenme, beyin fırtınası gibi çeşitli yöntem tekniklerin kullanıldığı etkinlik planları, etkinlik videoları</p> <p>Aile katılımı çalışmalarına ilişkin fotoğraflar ve değerlendirmeler</p>
<b>Ölçme ve değerlendirme</b>	<p>Serbest oyun gözlemleri</p> <p>Anekdot kayıtları</p> <p>Çocuk portfolyoları</p> <p>Sıklık sayımları</p> <p>Kontrol listeleri ve rubrikler</p> <p>Kullanılan standart testler</p>	<p>Bir çocuğa ilişkin yıl boyunca elde edilen değerlendirme verisinin tamamı</p> <p>Dil gelişimini değerlendirmeye yönelik bir standart testin uygulayıcı eğitimine ilişkin katılım belgesi ve uygulanmış bir test örneği</p>
<b>Millî, manevi ve evrensel değerler</b>	<p>Çocuklar arasında eşitlik ve adalet sağlamak adına alınan önlemler</p> <p>Öğretmenin sınıftaki çeşitliliği nasıl değerlendirdiğine ilişkin yansıtıcı günlükler</p> <p>Mesleki etikle ilgili uygulamalar</p>	<p>Öğretmenin çocuklar arasında eşitlik ve adalet sağlamaya çalışırken ikilem yaşadığı durumlara ilişkin yansıtıcı günlükler, bulduğu çözümler</p> <p>Öğretmenin özel gereksinimli bir çocuğun sınıfa uyumunu sağlamaya çalışırken aldığı önlemleri açıkladığı yansıtıcı günlükler</p>
<b>Öğrenciye yaklaşım</b>	<p>Öğretmen-çocuk etkileşimi kanıtları</p> <p>Öğretmenin bireysel farklılıklara ilişkin katıldığı eğitimler, mesleki okumaları, yansıtıcı günlükleri</p>	<p>Öğretmen-çocuk etkileşimine ilişkin ses kayıtları, anekdot kayıtları, video kayıtları, paydaş gözlemleri</p> <p>Otizm tanılı çocuklarla iletişime ilişkin bir konferansın katılım belgesi, konferansta sorulan sorular ve alınan notlar</p>

**Tablo 2 (Devam): Erken Çocukluk Eğitimi Öğretmenleri İçin Örnek Portfolyo İçeriği**

<b>İletişim ve iş birliği</b>	<p>Aile eğitimi çalışmaları Ailelerle iletişim örnekleri Meslektaşlarla işbirlikli proje çalışmaları Toplum kaynaklarıyla iş birliği kanıtları</p>	<p>Mahremiyet eğitimine ilişkin bir aile eğitimi planı, eğitime ait fotoğraflar, ailelerin eğitime ilişkin yazılı geri bildirimleri Aile toplantıları kayıtları, aile bültenleri, panolar, çevrim içi ortamlarda gerçekleştirilen etkileşimler vb. eTwinning projelerinin raporları, uygulama fotoğrafları</p>
<b>Kişisel ve mesleki gelişim</b>	<p>Mesleki kuruluşlara üyelik Geliştirilen mesleki projelere ilişkin raporlar Erken çocukluk eğitimi alanında liderlik gösterilen çalışmalar Kişisel ilgi alanları doğrultusunda alınan eğitimler ve yapılan uygulamalar Lisansüstü eğitimler</p>	<p>Eğitimde İyi Örnekler Konferansına katılım yoluyla etkili uygulamaları meslektaşlarla paylaşım. Konferans fotoğrafları, broşürler ve katılım belgesi Gitar kursuna katılım, çocuk şarkılarının çalındığı videolar, katılım belgesi</p>

Sonuç olarak, öğretmen portfolyosu erken çocukluk eğitimcilerinin kendi mesleki gelişim ihtiyaçlarını öz değerlendirme yoluyla tespit etmelerine, söz konusu ihtiyaçlarını karşılamak üzere gerçekleştirecekleri mesleki gelişim çalışmalarını kendi ilgileri ve koşulları doğrultusunda planlamalarına, yürüttükleri mesleki gelişim çalışmalarını ürün ve yansımalarla belgelendirerek değerlendirmelerine olanak sağlayan bir mesleki gelişim aracıdır. Öğretmen portfolyosu aracılığıyla yürütülen mesleki gelişim süreçleri erken çocukluk eğitimcilerinin, kendi mesleki gelişimlerinin sorumluluğunu alan, karar verici, özerk ve mesleki gelişimlerinde aktif bir rol almalarını sağlar. Bu bağlamda öğretmen portfolyosu eğitimcilerin yeterliklerini güçlendirerek ve mesleki gelişim döngüsünün sürekliliğini sağlayarak eğitimin niteliğinin artması bakımından değerli bir araç olma özelliğini taşımaktadır.



## KAYNAKLAR

- Aras, S. (2019). Action research and teacher portfolio as two strong teacher-led professional development designs. P. D. Keough (Ed.), *Overcoming Current Challenges in the P-12 Teaching Profession* (ss. 51-71) içinde. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1177-0>
- Aras, S. (2021) A case study on teacher portfolio with early childhood teachers, *Reflective Practice*, 22(2), 219-232.
- Buldu, M., & Üstebay Aras, S. (2014). Öğretmen mesleki gelişimi planlaması ve dokümantasyonu. *Öğretmen Dünyası*, 414, 22-25.
- Bullock, A.A., & Hawk, P.P. (2010). *Developing a teaching portfolio: a guide for preservice and practicing teachers* (3. Baskı). Pearson.
- Bümen, N.T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G., Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: sorunlar ve öneriler. *Millî Eğitim*, 194, 31-49.
- Can, E. (2019). Öğretmenlerin meslekî gelişimleri: Engeller ve öneriler. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal Of Qualitative Research In Education*, 7(4), 1618-1650.
- Campbell, D.M., Melenzyer, B.J., Nettles, D.H., & Wyman, R.M. (2014). *How to develop a professional portfolio / a manual for teachers*. Pearson.
- Chetcuti, D., Buhagiar, M. A., & Cardona, A. (2011). The professional development portfolio: Learning through reflection in the first year of teaching. *Reflective Practice*, 12(1), 61-72.
- Costantino, P.M., & De Lorenzo, M.N., (2009). *Developing a professional teaching portfolio / a guide for success* (3. Baskı). Pearson.
- Creemers, B., Kyriakides, L., & Antoniou, P., (2013). *Teacher professional development for improving quality of teaching*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-5207-8>
- Darling Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (2011). Policies that support professional development in an era of reform. *Kappan Classic*, 92(6), 81-92.
- Darling Hammond, L., Hyler, M.E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199.
- Dinham, S., & Scott, C. (2003). Benefits to teachers of the professional learning portfolio: a case study. *Teacher Development*, 7(2), 229-244.
- Diaz-Maggioli, G. (2004). *Teacher-centered professional development*. Association for Supervision and Curriculum Development – ASCD.
- Elçiçek, Z., Yaşar, M. (2016). Türkiye’de ve dünyada öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9), 12-19.
- Elliott, B. (2002). *Measuring performance the early childhood educator in practice*. Delmar Thomson Learning.
- Evans, L. (2002). What is teacher development. *Oxford Review of Education*, 28(1), 123-137.
- Foster, B.L., Walker, M. L., & Song, K. H. (2007). *A beginning teaching portfolio handbook: documenting and reflecting on your professional growth and abilities*. Pearson.
- Friedman, D.L. (2012). *Creating and presenting an early childhood education portfolio: a reflective approach*. Wadsworth Cengage Learning.
- Garcia, M., Sanchez, V., & Escudero, I. (2006). Learning through reflection in mathematics teacher education. *Educational Studies In Mathematics*, 64, 1-17.
- Gelfer, J. I., Xu, Y., & Perkins, P. G. (2004). Developing portfolios to evaluate teacher performance in early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 32(2), 127-132.
- Goodfellow, J. (2004). Documenting professional practice through the use of a professional portfolio. *Early Years*, 24(1), 63-74.

- Griffith, P. L., Ruan, J., Stepp, J., & Kimmel, S. J. (2014). The design and implementation of effective professional development in elementary and early childhood settings. L. E. Martin, S. Kragler, D. J. Quatroche, & K. L. Bauserman (Ed.), *Handbook of Professional Development in Education /Successful Models and Practices, PreK – 12* (s. 189-204) içinde . The Guilford Press.
- Guskey, T.R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press.
- Guskey, T.R. (2003). What makes professional development effective? *Phi Delta Kappan*, 84(10), 748-750.
- InTASC, (2013). *InTASC model core teaching standards and learning progressions for teachers 1.0*. CCSSO-Council of Chief State School Officers.
- İlğan, A. (2013). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim faaliyetleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi, Özel Sayı*, 41-56.
- Janssen, S., Kreijns, K., Bastiaens, T., Stijen, S., & Vermeulen, M. (2012). Teachers' professional development: an analysis of the use of professional development plans in a Dutch school. *Professional Development in Education*, 38(3), 453-469.
- Jones, M., & Shelton, M., (2011). *Developing your portfolio: enhancing your learning and showing your stuff. A guide for the early childhood student or professional* (2. Baskı). Routledge.
- Kaplan, M. (1999). *The teaching portfolio*. Center for Research on Learning and Teaching Occasional Papers.
- Lieberman, A. (1995). Practices that support professional development: transforming conceptions of professional learning. *Phi Delta Kappan*, 76, 591-596.
- Louws, M. L., Meirink, J. A., Veen, K., & Driel, J. H. (2018). Understanding teachers' professional learning goals from their current professional concerns. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 24(1), 63-80.
- Martinez-Beck, I., & Zaslow, M. (2006). The context for critical issues in early childhood professional development. M. Zaslow, & I. Martinez-Beck (Ed.), *Critical Issues in Early Childhood Professional Development* (s. 1-17) içinde. Paul H Brookes Publishing Co.
- MEB (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_MESLEYY\\_GENEL\\_YETERLYKLERI.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERI.pdf)
- Mraz, M., & Küssel, B. (2014). Professional development in early childhood education: models and recommendations. L. E. Martin, S. Kragler, D. J. Quatroche, & K. L. Bauserman (Ed.), *Handbook of Professional Development in Education/Successful Models and Practices, PreK – 12* (s. 174-188) içinde. The Guilford Press.
- MSF Ministry of Social and Family Development (t.y.). *Achieving excellence through continuing professional development: a CPD framework for early childhood educators*. [https://www.earlychildhoodworkforce.org/sites/default/files/resources/CPD\\_Guide\\_5\\_FA.pdf](https://www.earlychildhoodworkforce.org/sites/default/files/resources/CPD_Guide_5_FA.pdf) adresinden 26.03.2016 tarihinde erişilmiştir.
- NAEYC, (2011). *2010 NAEYC standards for initial & advanced early childhood professional preparation programs*. <https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/accreditation/higher-ed/naeyc-higher-ed-accreditation-standards.pdf>
- NAEYC & NACCRRA (2011). *Early childhood education professional development training and technical assistance glossary*. [https://earlychildhood.iowa.gov/sites/default/files/documents/2020-11/GlossaryTraining\\_TA.pdf](https://earlychildhood.iowa.gov/sites/default/files/documents/2020-11/GlossaryTraining_TA.pdf)
- NBPTS (2012). *National board for professional teaching standards early childhood generalist standards* (3. Baskı). <https://www.nbpts.org/wp-content/uploads/2017/07/EC-GEN.pdf>
- North Carolina Institute (2001). *Planning for professional development in child care: a guide to best practices and resources*. <http://ncicdp.org/documents/best.pdf>
- Ntuli, E., Keengwe, J., Kyei-Blankson, L. (2009). Electronic portfolios in teacher education: a case study of early childhood teacher candidates. *Early Childhood Education Journal*, 37, 121–126.
- Patton, K., Parker, M., & Tannehill, D. (2015). Helping teachers help themselves: professional development that makes a difference. *NASSP Bulletin*, 99(1), 26-42.

- Paul, M., (2004). *Teaching and learning portfolios: thoughtfully presenting yourself for a successful faculty career a guidebook*. Delta Integrating Research, Teaching, and Learning.
- Peeters, J., Backer, F. D., Reina, V.R., Kindekens, A., Buffel, T., & Lombaerts, K. (2014). The role of teachers' self-regulatory capacities in the implementation of self-regulated learning practices. *Social and Behavioral Sciences*, 116, 1963-1970.
- Plaisir, J. Y., Hachey, A. C., Theilheimer, R. (2011). Their portfolios, our role: examining a community college teacher education digital portfolio program from the students' perspective. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 32, 159-175.
- Ross, J. A., & Bruce, C. D. (2007). Teacher self-assessment: a mechanism for facilitating professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 23, 146-159.
- Seldin, P., Miller, J. E., & Seldin, C. A. (2010). *The teaching portfolio: a practical guide to improved performance and promotion / tenure decisions*. Jossey – Bass.
- Sheridan, S.M., Edwards, C.P., Marvin, C.A., & Knoche, L.L. (2009). Professional development in early childhood programs: process issues and research needs. *Early Education and Development*, 20(3), 377-401.
- Smith, K., & Tilemma, H. (2010). Long-term influences of portfolios on professional development. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45 (2), 183-203.
- Stacy, M. (2013). Teacher-led professional development: empowering teachers as self-advocates. *The Georgia Social Studies Journal*, 3(1), 40-49.
- Sugarman, N. (2011). Putting yourself in action individual professional development plans. *Young Children*, 66(3), 27-33.
- Sultana, R.G. (2009). Competence and competence frameworks in career guidance: complex and contested concepts. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 9, 15-30.
- Tucker, P., Stronge, J., & Gareis, C. (2002). *Handbook on teacher portfolios for evaluation and professional development*. Eye on Education.
- Van Eekelen I.M., Boshuizen, H.P.A., & Vermunt, J.D. (2005). Self regulation in higher education teacher learning. *Higher Education*, 50, 447-471.
- Villegas-Reimers E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*. UNESCO International Institute for Educational Planning.
- Youngs, P., & Lane, J. (2014). Involving teachers in their own professional development. L. E. Martin, S. Kragler, D. J. Quatroche, & K. L. Bauserman (Ed.), *Handbook of Professional Development in Education / Successful Models and Practices, PreK – 12* (s. 284-303) içinde . The Guilford Press.
- Zaslow, M., Tout, K., Halle, T., Whittaker, J.V., & Lavelle, B. (2010). *Toward the identification of features of effective professional development for early childhood educators: literature review*. U.S. Department of Education Office of Planning, Evaluation and Policy Development Policy and Program Studies Service.
- Wells, M. (2014). Elements of effective and sustainable professional learning. *Professional Development in Education*, 40(3), 488-504.
- Westhuizen, G.J., & Smith, K. (2000). Teachers' portfolio reflections: a comparative analysis. *Teacher Development*, 4(3), 339-352.
- Wiltz, N. W., Daniels, J., Skelley, H.A., Cawley, H.S., & Watson-Thompson, O. (2013). *Developing and presenting a professional portfolio in early childhood education*. Pearson.
- Wray, S. (2004). *Navigating the portfolio process within a teacher learning community*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. University Of Wisconsin-Madison.

## EXTENDED ABSTRACT

Early childhood educators are expected to have a deep understanding of child development and early childhood education in order to provide all children with rich educational experiences, to engage with children with diverse abilities and past experiences, and to connect with families of various characteristics (Sheridan et al., 2009). Professional development is essential in the early childhood education workforce to provide quality early childhood education services to children and families (NAEYC & NACCRRA, 2011).

In recent years, research has focused on the concept of effective professional development as a new paradigm that offers strong opportunities for teachers' professional learning and deviates from the traditional model. Effective professional development is structured professional learning processes that result in changes in teachers' knowledge, practices and learner outcomes (Darling-Hammond et al., 2017). Darling-Hammond et al. (2017) stated that the principles of effective professional development are content focus, active learning based on adult education theories, cooperation in an embedded context, effective practice examples, coaching and expert support, feedback and reflection, and sustainability.

Effective professional development places teachers in a more active role in their professional learning processes by removing them from the passive role placed by traditional professional development approach (Youngs & Lane, 2014). The teacher-led professional development process, in which teachers take an active role in their own professional development processes, includes the stages of planning, making visible and evaluating (Janssen et al., 2012; Peeters et al., 2014; Van Eekelen et al., 2005). The teacher portfolio appears to be an effective professional development tool in teachers' teacher-led professional development process by following these stages (Aras, 2019; Janssen et al., 2012).

A teacher portfolio is a collection of documents that provide evidence for teachers' knowledge, skills and attitudes, organized and brought together in line with specific goals (Costantino & De Lorenzo, 2009). Teachers' portfolio is not teachers' collecting documents and materials related to their own performance as an archive, but a careful selection and presentation of reliable evidence regarding the quality of teaching processes (Kaplan, 1999; Bullock & Hawk, 2010; Paul, 2004). Portfolio enables teachers to reflect on practical experiences and to carry out reflection practices by encouraging the expression of professional knowledge (Chetcuti et al., 2011).

The teacher portfolio puts the responsibility on teachers for their own learning and helps them identify how they define themselves as learners. It also provides teachers with the opportunity to reflect their theoretical background in their professional practice and supports the broadening of teachers' perspectives on education. Another benefit of the teacher portfolio is that it provides permanent and meaningful professional learning, free from rote learning. In this process, teachers experience trial and error, establish dialogues with their colleagues, and think and question what they know, how they learn and how they affect them. Finally, the portfolio development process strengthens functional thinking skills such as metacognition, abstract and complex thinking, and theoretical reasoning. These cognitive skills play a role in teachers' internalizing their professional learning and developing higher level skills. (Jones & Shelton, 2011).

The teacher portfolio fulfills the functions of planning, documentation and evaluation in teacher professional development. Teachers plan their professional development processes as autonomous learners while developing portfolios; They determine the content, framework and goals of their professional work themselves (Campbell et al., 2014; Costantino & De Lorenzo, 2009). Professional development plan is a document that teachers create and constantly review and update, that will guide their future professional development (Sugarman, 2011). Documentation of the process is as important

as its planning and implementation in order to ensure the effectiveness of professional development activities (Buldu & Üstebay Aras, 2014). Systematic documentation with the teacher portfolio enables teachers to be more conscious about their own practices and reflect on their previous practices (Aras, 2019), and also makes possible to understand the difficulty of professional practices (Goodfellow, 2004). The two main documentation elements in an effective teacher portfolio are evidence of practice and reflective statements (Paul, 2004). When teachers choose products or reflect on their work in the portfolio creation process, they naturally enter the evaluation process by reviewing these products (Friedman, 2012). The portfolio provides multiple sources of data overlooked in traditional assessment methods and is a highly specific assessment tool for teacher's development and learning (Costantino & De Lorenzo 2009).

In order to organize an effective teacher portfolio, two dimensions should be addressed, namely the competencies to be associated with the portfolio content and the elements that should be included in the portfolio content (Tucker et al., 2002). Professional competence areas and steps are important in understanding the levels of professional development and specialization steps, it enables the systematic organization of professional development, supports teachers to analyze areas open to improvement, and improves their self-monitoring skills (Sultana, 2009). The elements suggested to be included in a teacher portfolio are as follows; cover page, table of contents, autobiography, educational philosophy, professional development plan, professional development evidence (products), product descriptions and reflections (Costantino & De Lorenzo, 2009; Wiltz et al., 2013).

There are various types of portfolios developed by pre-service teachers and in-service teachers. (Costantino & De Lorenzo, 2009). The teacher portfolio development process enables preservice teachers to understand the profession, develop self-awareness, design career development, and holistic and authentic evaluation processes. For in-service teachers, the teacher portfolio is a tool to change the teaching style being carried out (Campbell et al., 2014).

As a result, the teacher portfolio is a professional development tool that allows early childhood educators to identify their own professional development needs through self-assessment, to plan their professional development studies to meet these needs in line with their own interests and conditions, and to evaluate their professional development studies by documenting them with products and reflections. Professional development processes carried out through the teacher portfolio, gives early childhood educators to take responsibility for their own professional development, to make decisions, being autonomous and to take an active role in their professional development. In this context, the teacher portfolio is a valuable tool in terms of increasing the quality of education by strengthening the competencies of educators and ensuring the continuity of the professional development cycle.



## Türkiye’de Eğitim Politikaları Alanındaki Güncel Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Profili

### Bibliometric Profiles of Current Postgraduate Theses in the Field of Educational Policies in Turkey

Muhammet Esad KULOĞLU<sup>1</sup>

**Makale Türü:** Bibliyografi

**Başvuru Tarihi:** 15.06.2021

**Kabul Tarihi:** 10.01.2022

**Atf İçin:** Kuloğlu, M. E. (2022). Türkiye’de eğitim politikaları alanındaki güncel lisansüstü tezlerin bibliyometrik profili. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(1), 78-91.

**ÖZ:** Eğitim politikaları, siyasi erklerin eğitim alanında yapmayı veya yapmamayı tercih ettiği kararlar ve uygulamaların tümünü tanımlayan kavramdır. Bu çalışmada 2015-2020 yılları arasında Türkiye’de eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin çeşitli açılardan incelenmesi amaçlanmış ve bu doğrultuda bibliyometrik analiz yöntemi tercih edilmiştir. Belirtilen yıl aralığında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezler Ulusal Tez Merkezi aracılığıyla belge incelemesi yöntemi ile taranmış; elde edilen veriler betimsel bibliyometrik ve içerik analizi yöntemleri ile analiz edilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre 2020 yılı hariç bu alanda yapılan çalışmaların yıllara göre artış gösterdiği, daha çok yüksek lisans düzeyinde yürütüldüğü ve Türkçe dilinde yazıldığı tespit edilmiştir. Araştırmaların çoğunda metodoloji bilgisine kısmen veya tamamen erişilememiştir. Metodoloji bilgisine erişilen çalışmalarda en çok nitel araştırma yaklaşımının ve durum çalışması deseninin tercih edildiği; veri toplama yöntemi olarak en çok belge incelemesi ve görüşme yönteminin, veri analiz yöntemi olarak da en çok betimsel analiz ve içerik analizi yöntemlerinin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaların konulara göre dağılımında dönemsel eğitim politikaları, göçmen (mülteci) eğitimi politikaları, siyasi parti eğitim politikaları ve karşılaştırmalı eğitim politikaları başı çekmektedir. Bu türde çalışmaların gerek ilgili bilimsel alana katkıları gerekse araştırmacılar için yol gösterici niteliğinde olmalarından dolayı çeşitli aralıklarla tekrarlanması önerilir. Ayrıca bu çalışmada değinilmeyen ve araştırmanın bir sınırlılığını oluşturan, lisansüstü çalışmaların atf ve kaynakça istatistiklerinin de dahil edildiği daha detaylı bibliyometrik bir çalışma yürütülebilir.

**Anahtar sözcükler:** Eğitim, politika, lisansüstü, tez, bibliyometri

**ABSTRACT:** Educational policy is the concept that defines the decisions political powers prefer to do or not to do in the field of education. This study aimed to examine various aspects of graduate theses between the years 2015-2020 in the field of educational policies in Turkey, and bibliometric analysis method is used accordingly. According to the results, Graduate theses in the field of education policies in the specified year were scanned by the document review method through the National Thesis Center. The obtained data were analyzed with descriptive bibliometric and content analysis methods. it has been determined that the studies in this field have increased over the years,

<sup>1</sup> Öğr. Gör., AGÜ, [mekuloglu@gmail.com](mailto:mekuloglu@gmail.com), ORCID: 0000-0001-5149-5494

and except for 2020, they are mostly carried out at the MA level and written in Turkish language. The methodology information was not partially or completely accessible in most of the studies. Qualitative research approach and case study design are preferred mostly in studies in which methodology knowledge is available. Document analysis and interview was used mostly as the data collection method, and descriptive & content analyses were used mostly as the data analysis method. Periodic educational policies, immigrant (refugee) educational policies, political party educational policies, and comparative educational policies take the lead in the distribution of studies by subject. It is recommended to repeat such studies at various intervals due to their contribution to the relevant scientific field and their guidance for researchers. In addition, more detailed bibliometric studies including the citation and bibliography statistics of graduate studies can be carried out, which is not mentioned in this study and which constitutes a limitation of the research.

**Keywords:** Education, policy, postgraduate, thesis, bibliometry

## 1. GİRİŞ

Platon ve Aristoteles gibi düşünürlerin üzerine eserler yazdığı politika, oldukça kapsayıcı ve bir o kadar da eski bir kavram, düşünce sistemi ve bilim dalıdır. Belirli bir amaca ulaşmak için izlenen yol anlamına gelen politika (Gümüş, 2015), İtalyanca *politica* kelimesinden Türkçeye geçmiştir (sozluk.gov.tr). Kelime etimolojik anlamda incelendiğinde “şehir devlet” anlamına gelen *polis* sözcüğünden türediği görülmektedir. Politika ile polislin yapısına gönderme yapılmaktadır (Aköz, 2018). Kavram olarak ele alındığında politika; devletlerin veya toplumları/toplulukları yöneten mekanizmaların yapmayı veya yapmamayı tercih ettiği kararlar ve uygulamalar olarak tanımlanmaktadır (Dye, 2011). Yönetim anlamında erkin ekonomi, sağlık, ulaşım, ziraat ve sanayi gibi pek çok alanda belirleyici politikaları bulunmaktadır. Eğitim de bu kamusal alanlardan biri olduğu için erkin bu alanda takip ettiği politikaya eğitim politikası denmektedir (Bakioğlu ve Korumaz, 2019). Eğitim çok geniş kapsamlı bir sistem olduğu için pek çok alt sistemi bulunmakta, her alt sistem için de izlenilen eğitim politikaları çeşitlenmektedir. Erkların temel eğitim, zorunlu eğitim, yükseköğretim, yabancı dil eğitimi, din eğitimi ve mesleki eğitim politikaları bu olguya örnek olarak verilebilir.

Türkiye Cumhuriyeti’nde eğitim politikalarını şekillendiren ve çeşitlendiren pek çok iç ve dış aktör bulunmaktadır. Türkiye Büyük Millet Meclisi, siyasi partiler, sivil toplum örgütleri, milli eğitim şuraları, kalkınma planları vb. iç aktörlere, uluslararası ekonomik örgütler, uluslararası düşünce kuruluşları, yabancı uzmanlar vb. ise dış aktörlere örnek gösterilebilir. Yüksek öğretim kademesindeki eğitim politikalarını belirleyen ve etkileyen aktörler arasında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve ona kısmi bağlı olan üniversiteler sayılabilir. Üniversiteler, toplumu daima ileri taşıyan kurumlar olarak görülmektedir. Üniversitelerin bilim üreten, araştıran, geliştiren ve hayata aktaran kurumlar haline gelmesinde ise lisansüstü eğitimin payı oldukça önemlidir (Bozan, 2012).

Türkiye’de lisansüstü eğitim gören öğrencilerin sayısı 2020 yılı itibarı ile yarım milyona yaklaşmaktadır. Bu sayı yaklaşık olarak toplam nüfusun %6’sına (TÜİK, 2021), yükseköğretimde okuyan toplam öğrenci sayısının ise %6’sına denk gelmektedir. Yine 2020 yılı itibarı ile devlet ve vakıf üniversitelerindeki toplam lisansüstü program sayısı 18 bin civarında iken bu programlardan mezun olan toplam öğrenci sayısı ise 60.000’e yaklaşmaktadır (YÖK, 2020). Ayrıca yapılan bilimsel yayın sayısı da yıllara göre giderek artış göstermektedir. Türkiye, bilimsel yayın açısından 196 ülke arasında 20. sırada yer almaktadır (WoS, 2020). Ülke potansiyeli düşünüldüğünde bu istatistiki veriler yeterli seviyede olmayabilir fakat yapılan çalışmalar niceliğin ve niteliğin yıllara göre artış gösterdiğini ispat eder niteliktedir (Ak ve Gülmez, 2006; Orer, 2011; Ağralıoğlu, 2013; Günay, 2018).

Dünya genelinde fen, mühendislik ve sağlık bilimleri gibi alanların yanı sıra sosyal bilimler alanında yapılan bilimsel çalışmalarda da önemli bir artış gözlenmektedir. Dünyadaki toplam yayın sayısının yaklaşık %20’si sosyal bilimler alanında olup Türkiye de bu alanda en çok yayın yapan ilk 20 ülke arasında yer almaktadır. Sosyal bilimlerde en çok yayın üretilen bilim dalları ise sırasıyla şu şekildedir: ekonomi, tarih, eğitim, yönetim ve siyaset bilimi (TÜBİTAK, 2020).

Eğitim politikaları, ele aldığı konular dikkate alındığında yalnızca eğitim bilimleri alanında değil, ekonomiden tarihe, yönetimden siyaset bilimine kadar pek çok alanla ilişkilendirilebilmektedir. Gerek ülkemizde sosyal bilimler alanında yapılan bilimsel yayınlardaki niceliksel ve niteliksel artış gerekse eğitim politikalarının çok yönlülüğü düşünüldüğünde bu alanda güncel olarak yapılan lisansüstü çalışmaların bibliyometrik açıdan incelenmeleri önemli görülmektedir. Alanyazın taraması yapıldığında Türkiye’de bu alanda yapılan lisansüstü tezlerin incelendiği yalnızca bir çalışma tespit edilmiştir (Özdem, 2015). Özdem’in (2015) çalışması, 1989-2014 yılları arasında yapılan 126 lisansüstü tez ile sınırlıdır. Çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise lisansüstü tezlerin sadece yapıldığı yıl ve üniversite,



araştırma konuları ve uygulama dönemleri açısından incelenmiş olmasıdır. Ayrıca 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında 62 lisansüstü tezin daha yazıldığı ve bu tezlerin alandaki toplam tezlerin %30’undan fazlasını oluşturması önemli görülmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışma ile Türkiye’de 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik özellikleri açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda ele alınan araştırma sorusu ise şu şekildedir: 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik özellikleri nelerdir? Çalışmada bu araştırma sorusuna bağlı olarak aşağıdaki alt araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. İncelenen lisansüstü tezlerin yapıldıkları yıl, kademe ve yazıldıkları dile göre dağılımı nasıldır?
2. İncelenen lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımı nasıldır?
3. İncelenen lisansüstü tezlerin alan ve bilim dallarına göre dağılımı nasıldır?
4. İncelenen lisansüstü tezlerde tercih edilen araştırma yaklaşımları ve desenleri nelerdir?
5. İncelenen lisansüstü tezlerde kullanılan veri toplama ve analiz yöntemleri nelerdir?
6. İncelenen lisansüstü tezlerin konulara göre dağılımı nasıldır?

## 2. YÖNTEM

2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılmış olan lisansüstü tezlerin çeşitli özelliklerinin incelendiği bu çalışma bir betimsel bibliyometri araştırmasıdır. Betimsel bibliyometride belirli bir literatürün yayın dili, yayımlanma yılı ve konularına göre dağılımı gibi niceliksel analizlerine yer verilmektedir (Yılmaz, 2019). Araştırmada veri toplama yöntemi olarak bilimsel amaçlı çalışmaların değerlendirilmesinde kullanılan ve bibliyometrik araştırma olarak da adlandırılan belge incelemesi kullanılmıştır. Bu yöntem, bilimsel çalışmaların sistematik bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağladığı için önemli görülmektedir (Coşkun, DüNDAR ve Parlak, 2014). Verilerin analizinde betimsel bibliyometrik analiz ve içerik analizi yöntemlerinden faydalanılmıştır. Çalışma sürecinde araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

### 2.1. Veri Kaynakları

Çalışmada incelenen belgelere Türkiye genelinde yürütülen bütün tezlerin yer aldığı YÖK’ün Ulusal Tez Merkezi (tez.yok.gov.tr) aracılığı ile erişilmiştir. Tez merkezinde bulunan arama motorunda “eğitim politikası” ve “eğitim politikaları” kavramlarına ulaşmayı sağlayan “eğitim politika” ifadeleri taranmış ve güncel lisansüstü tezlerin çalışmaya dahil edilmesi için yıl aralığı 2015-2020 olarak filtrelenmiştir. Güncel ifadesi göreceli bir kavramdır. Kimine göre birkaç aylık bir süreç güncel olarak ifade edilebilirken başkalarına göre bu süre daha fazla olabilir. Fakat hem eğitim politikaları alanındaki çalışmaların uygulamaya geçme süreleri hem de ilgili alanyazında yapılmış diğer çalışmalar (Özdem, 2015) göz önüne alınarak sürenin 2015-2020 aralığı ile sınırlandırılması uygun görülmüştür. Bu bağlamda Ocak 2021 itibarı ile ulaşılan lisansüstü tezler dikkate alınmıştır. İlgili filtrelemeler sonucu 46’sı yüksek lisans, 16’sı doktora olmak üzere toplam 62 lisansüstü tez, çalışma kapsamına alınmıştır.

## 2.2. Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamına alınan lisansüstü tezler, araştırmacı tarafından geliştirilen tez inceleme formu aracılığı ile incelenmiştir. Tez inceleme formunda tezlerin yapıldığı yılın, kademesinin, yazıldığı dilin, yürütüldüğü üniversite, alan ve bilim dallarının, kullanılan araştırma yaklaşımı, deseni, veri toplama-analiz yöntemlerinin ve konularının girilebildiği alanlar bulunmaktadır. Tez inceleme formu aracılığı ile incelenen tezlerin 4 tanesi yazarları tarafından belirli süreliğine kısıtlandığı için sadece yapıldıkları yıl ve kademe bilgileri ile özetlerine ulaşılabilmiştir. Ayrıca araştırmaların metodolojilerine ait bilgiler araştırılırken öncelikle ilgili başlıklar taranmış, ilgili başlıklar yoksa ana başlıklar incelenmiş, buradan da ulaşılmadıysa anahtar kelimeler aracılığıyla aramalar yapılmıştır. Bu aramalar yapılırken “metodoloji”, “desen”, “model”, “yöntem”, “metot”, “teknik”, “analiz”, “çözümleme”, “nicel”, “nitel”, “karma” gibi ifadeler kullanılmıştır. Kimi yerlerde doğrudan “belge (veya doküman) incelemesi”, “betimsel analiz”, “içerik analizi”, “tarihsel araştırma” gibi ifadeler araştırılarak metodolojiye ulaşılmaya çalışılmıştır. İncelenen çalışmaların 13’ünde hiçbir şekilde metodoloji bilgisine rastlanılmamış; 33 çalışmada araştırma desenine, 13 çalışmada veri toplama yöntemine, 16 çalışmada ise veri analiz yöntemine yer verilmediği tespit edilmiştir. Metodoloji bilgisine erişilemeyen çalışmalarda dolaylı bilgiler verildiyse (örneğin belge incelemesi yöntemi kullanılmıştır yerine “çalışmada ... belgeleri incelenmiştir” gibi ifadeler varsa) verilere dahil edilmiş, hiçbir şekilde bilgi verilmediyse dahil edilmeyerek analizler bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir.

## 2.3. İnanırcılık ve Etik

Bibliyometrik analizde incelenen çalışmaların bazı demografik bilgileri nesnel olduğundan elde edilen veriler geçerli ve güvenilir kabul edilmektedir. Bu çalışmada incelenen lisansüstü tezlerin yapıldıkları yıllara, kademelere, yazıldıkları dillere, yürütüldükleri üniversitelere, alan ve bilim dallarına göre dağılımları bu duruma örnek olarak verilebilir. Yine incelenen tezlerin metodoloji bilgisi de kullanılan sistematik açısından geçerli ve güvenilir kabul edilmektedir. Lisansüstü tezlerin konulara göre dağılımı ise yorumlama farklılıklarına neden olabileceği düşüncesi ile Miles ve Huberman’ın (1994) değerlendiriciler arası güvenirlilik hesaplama formülü [ $\text{görüş birliği} / (\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}) \times 100$ ] esas alınarak incelenmiştir. Araştırmacı ve bir başka alan uzmanının değerlendirici olarak yaptığı hesaplamalar sonucu iki değerlendirici arasında 7 tez dışında konular açısından fikir birliği sağlandığı; fikir ayrılığına düşülen tezlerde ise döneminde hükümet kuran siyasi partilerin eğitim politikalarının dönemsel eğitim politikası veya siyasi parti eğitim politikası olarak değerlendirilmesinden kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Bu istatistiklerden yola çıkarak iki uzman arasında %88,7 civarında bir uyumun varlığından söz edilebilir ki bu da istatistiksel olarak kabul edilebilir bir düzeydir.

Yürütülen çalışmanın bilimsel etik ilkelere uyması adına araştırmaya başlamadan önce etik kuralları gözden geçirilmiş, çalışmanın başlangıcında toplumun faydasına olacak bir araştırma problemi belirlenmiş, verilerin toplanmasında ve analizinde taraf tutmaktan kaçınılmış, bulguların ve sonuçların sunulmasında ise çarpıtmadan ve intihalden kaçınılarak elde edilenler yansız bir şekilde aktarılmıştır (Creswell, 2017).

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, çalışmada elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır.

**Tablo 1:** İncelenen Lisansüstü Tezlerin Yapıldığı Yıl, Kademe ve Yazıldığı Dil Bilgisi

Yıl	Kademe		Dil		Toplam
			Türkçe	İngilizce	
2015	Y.Lisans	5	4	1	6
	Doktora	1	1	-	
2016	Y.Lisans	4	2	2	7
	Doktora	3	2	1	
2017	Y.Lisans	6	6	-	9
	Doktora	3	3	-	
2018	Y.Lisans	8	8	-	12
	Doktora	4	4	-	
2019	Y.Lisans	16	14	2	19
	Doktora	3	3	-	
2020	Y.Lisans	7	6	1	9
	Doktora	2	2	-	
<b>Toplam</b>	46 Y.Lisans + 16 Doktora		55	7	62

Tablo 1’de görüldüğü üzere 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezler, 2020 yılı hariç yıllara göre sürekli bir artış göstermiştir. 2015’te 6 olan lisansüstü tez sayısı, 2019’da 19’u bulmuştur. Bu yıllar arasında yapılan toplam 62 tezin 46’sı yüksek lisans, 16’sı doktora seviyesindedir. Yine tezlerin dilleri incelendiğinde 55’inin Türkçe, 7’sinin ise İngilizce olarak yazıldığı görülmektedir.

**Tablo 2:** İncelenen Lisansüstü Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	Tez Sayısı	Üniversite	Tez Sayısı
Marmara Üniversitesi	7	Ankara Üniversitesi	2
İstanbul Üniversitesi	4	Gaziantep Üniversitesi	2
Boğaziçi Üniversitesi	3	Kastamonu Üniversitesi	2
ODTÜ	3	Düzce Üniversitesi	2
Gazi Üniversitesi	3	S. Demirel Üniversitesi	2
Hacettepe Üniversitesi	3	E.Osmangazi Üniversitesi	2
Atatürk Üniversitesi	3	Trakya Üniversitesi	2
		Diğer üniversiteler	22

Tablo 2, 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin üniversitelere göre dağılımını göstermektedir. Bu tabloya göre en çok çalışma (7) Marmara Üniversitesi’nde yapılmış, bu üniversiteyi İstanbul Üniversitesi (4), Boğaziçi (3), ODTÜ (3), Gazi (3), Hacettepe (3) ve Atatürk üniversiteleri (3) takip etmiştir. Ankara, Gaziantep, Kastamonu, Düzce, Süleyman Demirel, Eskişehir Osmangazi ve Trakya üniversitelerinde eğitim politikaları alanında 2’şer çalışma yapılmışken 22 farklı üniversitede ise 1’er çalışma yapılmıştır.

**Tablo 3:** *İncelenen Lisansüstü Tezlerin Alan ve Bilim Dallarına Göre Dağılımı*

Alan	Bilim Dalı	Sayı	Toplam
Eğitim Bilimleri	Eğitim Yönetimi, Denetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi	17	33
	Eğitim Bilimleri	10	
	Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi	3	
	İlköğretim	2	
	İngiliz Dili Eğitimi	1	
Sosyal Bilimler	Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	9	29
	Tarih	8	
	Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler	6	
	İktisat/Ekonomi/Maliye	5	
	Sosyoloji	1	

Tablo 3'te 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin yapılmış oldukları alan ve bilim dalları gösterilmektedir. Tabloya göre 62 tezin 33'ü eğitim bilimleri alanında, 29'u ise sosyal bilimler alanında yapılmıştır. Eğitim bilimleri alanında yapılan bazı çalışmalar, kimi üniversitelerde eğitim bilimleri enstitüsü bulunmadığı için sosyal bilimler enstitülerinin altında listelenmiş ise de tabloda eğitim bilimleri altında gösterilmeleri daha uygun görülmüştür. Eğitim bilimlerinde en çok "Eğitim Yönetimi, Denetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi" (17) ana bilim dalında çalışma yapılmışken "Eğitim Bilimleri" ana bilim dalında 10, "Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi" ana bilim dalında 3, "İlköğretim" ana bilim dalında 2 ve "İngiliz Dili Eğitimi" ana bilim dalında ise 1 çalışma yapılmıştır. Sosyal bilimlerde ise en çok "Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi" (9) ile Tarih (8) ana bilim dallarında çalışma yapılmış; bunları "Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler" (6), "İktisat", "Ekonomi" ve "Maliye (5), ile "Sosyoloji" (1) ana bilim dalları takip etmiştir.

**Tablo 4:** *İncelenen Lisansüstü Tezlerde Tercih Edilen Araştırma Yaklaşımları ve Desenleri*

Araştırma Yaklaşımı	f	Araştırma Deseni	f
Nitel	38	Durum Çalışması	10
		Betimsel Tarama	7
		Tarihsel Araştırma	5
		Olgubilim	1
		Politik Eylem	1
		<i>Belirtilmemiş</i>	<i>14</i>
		Karma	5
<i>Belirtilmemiş</i>	<i>4</i>		
Nicel	2	<i>Belirtilmemiş</i>	2
<i>Belirtilmemiş</i>	<i>13</i>	<i>Belirtilmemiş</i>	<i>13</i>
<i>Kısıtlanmış</i>	<i>4</i>	<i>Kısıtlanmış</i>	<i>4</i>

Tablo 4'te 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin metodolojisine ait bilgiler yer almaktadır. Bu tabloya göre 2015-2020 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü çalışmalarda en çok tercih edilen araştırma yaklaşımı nitel araştırmalardır (38). 2 çalışmada nicel araştırma yaklaşımı tercih edilmişken 5 çalışmada da karma araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. 13 çalışmada hiçbir şekilde bu bilgilere yer verilmemiş, 4 çalışmada ise kısıtlamadan dolayı bu bilgilere erişilememiştir. Aynı çalışmaların araştırma desenleri incelendiğinde ise nitel araştırmalarda en çok durum çalışması (10), betimsel tarama (7) ve tarihsel araştırma (5) desenlerinin tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca nitel araştırmaların 14'ünde araştırma deseni bilgisine yer verilmemiştir. Benzer şekilde yürütülen 2 nicel araştırmada da araştırma deseni bilgisine ulaşılamamıştır. Karma araştırmalarda ise 1 çalışmada yakınsayan paralel desenin tercih edildiği, diğer 4 çalışmada ise desen bilgisine yer verilmediği görülmektedir.

**Tablo 5:** İncelenen Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Veri Toplama ve Analiz Yöntemleri

Veri Toplama Yöntemi	f	Veri Analiz Yöntemi	f
Belge İncelemesi	27	İçerik Analizi	24
Görüşme	17	Betimsel Analiz	18
Gözlem	2	Eleştirel Söylem Analizi	2
Sesli Düşünme	1	İstatistiksel Analiz	8
Tarihsel Araştırma	1		
Anket	3		
Meta-Analiz	1		
Ön-test son-test ölçme aracı	1		
Belirtilmemiş	13	Belirtilmemiş	16
Kısıtlanmamış	4	Kısıtlanmamış	4

Tablo 5, lisansüstü tezlerde kullanılan veri toplama ve analiz yöntemlerini göstermektedir. Bu tabloya göre en çok tercih edilen veri toplama yöntemleri belge (doküman) incelemesi (27) ile görüşmedir (17). Kısıtlanmamış 4 çalışmanın haricinde 13 çalışmada veri toplama yöntemine değinilmemiştir. Veri analiz yöntemleri incelendiğinde ise en çok içerik analizi (24) ve betimsel analizin (18) tercih edildiği görülmektedir. Kısıtlanmamış 4 çalışmanın haricinde 16 çalışmada veri analiz yöntemine yer verilmemiştir.

**Tablo 6:** İncelenen Lisansüstü Tezlerin Konulara Göre Dağılımı

Tez Konusu	Tez Sayısı
Dönemsel eğitim politikaları	16
Göçmen (mülteci) eğitimi politikaları	7
Siyasi parti eğitim politikaları	4
Karşılaştırmalı eğitim politikaları	4
Mesleki eğitim politikaları	3
Sivil toplum kuruluşları	3
Din eğitimi politikaları	2
Yabancı dil eğitimi politikaları	2
Zorunlu eğitim politikaları	2
Diğer	19

Tablo 6, 2015-2019 yılları arasında eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin konulara göre dağılımını göstermektedir. Bu tabloya göre bu yıllar arasında yapılan 62 tezin 16’sı dönemsel olarak eğitim politikalarını ele alırken 7’si göçmen (mülteci) eğitim politikaları, 4’ü siyasi partilerin eğitim politikaları, 3’ü karşılaştırmalı eğitim politikaları, 3’ü mesleki eğitim politikaları, 3’ü sivil toplum kuruluşları, 2’si din eğitimi politikaları, 2’si yabancı dil eğitimi politikaları ve 2’si de zorunlu eğitim politikaları konuları üzerine yazılmıştır. Diğer 19 tez ise bu kategorilerden biri altına girmeyen tekil konular (örneğin; okul öncesi eğitim politikaları ve AB eğitim politikaları gibi) üzerine yazılmıştır. Konu olarak en çok ele alınan dönemsel eğitim politikalarında ise 5 kere ile en çok çalışılan dönem Adalet ve Kalkınma Partisi hükümetleri dönemi (2002-2016) olmuş, onu 1920-1950 arası dönem (3) ile 2.Abdülhamit ve Meşrutiyet dönemleri (3) takip etmiştir. Siyasi parti eğitim politikalarının konu olarak işlendiği tezlerin 2’si çalışıldığı dönemde TBMM’de grubu bulunan partilerin eğitim politikalarını konu edinmiş, diğer ikisi ise ayrı ayrı Adalet ve Kalkınma Partisi ile Milliyetçi Hareket Partisi eğitim politikalarını ele almıştır. Göçmen (mülteci) eğitim politikalarını konu edinen 7 çalışmanın 3’ü Türkiye’deki Suriyeli sığınmacıların eğitimini ele alırken 3’ü de aynı konu üzerinde Türkiye-Lübnan, Türkiye-Almanya ve Türkiye-ABD-Almanya-Kanada karşılaştırması yapmış, diğer çalışma ise İngiltere’deki göçmen eğitim politikaları üzerine kaleme alınmıştır. Yine iki ülkenin eğitim politikalarının karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışmaların birinde Türkiye ve Polonya, diğerinde Türkiye ve İsveç eğitim politikaları çeşitli açılardan karşılaştırılmış, diğer çalışmada ise SSCB öncesi ve

sonrası dönemdeki Kazakistan eğitim sistemi karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Son çalışmada ise çeşitli açılardan seçilmiş refah devletleri (Çin, Finlandiya, Kanada ve Almanya) ile Türkiye’de uygulanan eğitim politikaları karşılaştırılmıştır.

#### 4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Eğitim politikaları alanı, bilim dalı olma yolunda ilerleyen görece yeni bir disiplindir. Bu alanda özellikle ülkemizde yapılan çalışmalar daha tam olarak bir sistematığe oturmamış; kavramlar arasında da bir fikir birliğine henüz varılamamıştır (Bakioğlu ve Korumaz, 2019). Buna rağmen eğitim politikaları üzerine 1989’dan 2021 yılına kadar çeşitli disiplinlerde 117’si yüksek lisans, 34’ü doktora olmak üzere toplamda 151 lisansüstü tez çalışması yapılmıştır. Bu çalışmaların 62’si (46 yüksek lisans, 16 doktora) 2015-2020 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Ayrıca yapılan lisansüstü çalışmaların, 2020 yılı hariç, yıllara göre sürekli artış göstermesi de dikkat çeken önemli bir bulgu olarak göze çarpmaktadır. Yapılan çeşitli çalışmalar (Ağırlioğlu, 2013; Günay, 2018) da bu bulguyu destekler niteliktedir. 2020 yılındaki düşüşün nedeni ise yeni koronavirus (Covid-19) salgınından veya bu çalışmanın yapılmış olduğu tarihte tez veri merkezine henüz girilmeyen tezlerden kaynaklı olabilir. Çalışmalar incelendiğinde hem doktora tezlerinin yüksek lisansa göre az olması hem de evrensel bilim dili olarak kabul edilen İngilizce dilinde yapılan çalışmaların kısıtlılığı, uluslararası alanyazına katkı sağlamadaki yetersizliği gözler önüne sermektedir. Alpaydın ve Erol (2017), Türkçe yazılan tezlerin uluslararası alanyazında çok ilgi görmediğini belirtmiş, İngilizce dilinde lisansüstü tez yazımının artırılması ve teşvik edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Buradan yola çıkarak lisansüstü çalışmaları uluslararası alanyazında daha görünür kılmak adına İngilizce ve diğer yaygın kullanılan yabancı dillerde yazılan yayın sayısını artırmayı sağlayacak politikaların geliştirilmesi önerilebilir.

Çalışmaların üniversitelere göre dağılımı Marmara, İstanbul, Boğaziçi, ODTÜ, Gazi, Hacettepe ve Atatürk gibi üniversitelerin öne çıktığını göstermektedir. Eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü çalışmaların belirli üniversitelerde yoğunlaşmış olmasının bu üniversitelerde verilen lisansüstü eğitimin niteliğinden, lisansüstü öğrencilerin bireysel tercihlerinden ve akademik danışmanların yönlendirmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Bu sonuçlara göre çalışma, önceki çalışmaların (Okutan ve Ekşi, 2007; Aydın ve Uysal, 2014; Özdem, 2015) bulguları ile de benzerlik göstermektedir. Bu çalışmalarda da “köklü üniversiteler” olarak tabir edilen üniversitelerde daha çok çalışma yapıldığı, bu durumun da ilgili bilim dalındaki gelişmiş kadrodan ve oturmuş sistemden kaynaklandığı ifade edilmiştir. Buna rağmen alanyazında çalışmaların belli başlı üniversitelerde yoğunlaşmış olmasının nedenlerinin derinlemesine analiz edildiği bir çalışmaya da ihtiyaç duyulmaktadır.

2015-2020 yılları arasında eğitim politikalarını konu edinen çalışmaların eğitim bilimleri ve sosyal bilimler alanlarında hemen hemen eşit dağılım göstermiş olmasını, eğitim politikalarının doğası ile açıklamak mümkündür. Zira sonsuz sayıda değişken ve parametre ile ilişkisi bulunan eğitim politikalarına keskin bir sınır çizmek mümkün değildir (Bakioğlu ve Korumaz, 2019). Bu nedenle çalışmaların eğitim yönetimi, denetimi, teftişi, planlaması ve ekonomisi gibi alanlardan siyaset bilimi, tarih, iktisat, ekonomi, maliye ve sosyoloji gibi alanlara kadar çeşitlenmesi normal olarak karşılanmaktadır. İleride yapılabilecek olası çalışmalarda eğitim politikalarının disiplinlerarası yapısı göz önüne alınarak farklı anahtar kelimelerin de işe vurulması daha farklı sonuçların ortaya çıkmasına da neden olabilir.

Bir araştırmanın metodolojisini bir evin temellerine benzetmek yanlış olmayacaktır. Metodolojisi sağlam temeller üzerine inşa edilmeyen çalışmaların bilimsel anlamda eksik kalacağı açıktır. Bu çalışmada incelenen lisansüstü tezlerin yarısından fazlasında kısmen veya tamamen metodoloji bilgisine ulaşılamamıştır. 13 çalışmada araştırma yaklaşımına, 33 çalışmada araştırma desenine, 13 çalışmada veri toplama yöntemine ve 16 çalışmada ise veri analiz yöntemine ulaşılamaması dikkate değer bir bulgu olarak görülmektedir. Özellikle araştırma deseninin çalışmalarda geri plana atılarak doğrudan yöntem ve tekniklerden bahsedilmesi, ana yolu belirlemeden ara yollara sapmaya benzetilmektedir (Başol, 2008) ki bu durumda çalışmanın rotası sağlıklı bir şekilde çizilemez (Su, 2017). Karadağ (2010) da eğitim bilimleri doktora tezlerinde kullanılan araştırma modellerini incelediği çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmış; bu durumun araştırmacıların modelleri/desenleri yeteri kadar bilmemelerinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. Bu, alanda eğitim veren akademisyenler ve lisansüstü eğitimin bütün paydaşları için önemli bir sonuç olarak görülmektedir. Bu doğrultuda lisansüstü eğitim kademesinde bilimsel araştırma yöntemlerine yönelik verilen derslerin metodolojide yapılan tipik hatalara da yer vermesi önerilebilir. Ayrıca, metodolojide yapılan tipik hataların belirlenebilmesi ve önüne geçilebilmesi için bu tür hataların incelendiği çalışmalar alanyazına katkı sağlayabilir.

Metodoloji bilgisine erişilen çalışmalarda en çok nitel araştırma yaklaşımının ve durum çalışması deseninin benimsenmiş olması; veri toplama yöntemi olarak belge incelemesi ve görüşme yöntemlerinin, veri analiz yöntemi olarak da içerik analizi ve betimsel analizin kullanılmış olması da önemli görülmektedir. Bu sonuçların aksine, yapılan pek çok araştırma (Arik ve Türkmen, 2009; Fazlıoğulları ve Kurul, 2012; Bıkmaz, Aksoy, Tatar ve Altınyüzük, 2013; Ozan ve Köse, 2014; Alpaydın ve Erol, 2017) eğitim bilimlerinin çeşitli disiplinlerinde yapılan çalışmaların çoğunlukla nicel olduğunu, karma yöntemli çalışmaların giderek arttığını, nitel çalışmaların ise genellikle tek başına kullanılmadıklarını göstermektedir. Bu durum, eğitim politikaları alanındaki çalışmaların genel olarak politika belgelerinin incelenmesine dayalı olduğundan kaynaklanıyor olabilir. Nitel çalışmalar arasında kullanılan desen ve yöntemler incelendiğinde (Arik ve Türkmen, 2009; Ozan ve Köse, 2014; Alpaydın ve Erol, 2017) ise bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde en çok durum çalışması deseninin, veri toplama aracı olarak görüşme ve belge incelemesinin, veri analiz yöntemi olarak da içerik analizi ve betimsel analiz yöntemlerinin kullanıldığı ifade edilmiştir. Bu sonuçlar, ilerleyen yıllarda yapılacak benzer çalışmalarda metodoloji eğilimlerini inceleyen araştırmacılara yol gösterici nitelikte olabilir.

Çalışmaların konulara göre dağılımı içerik analizi yöntemi ile belirlenmiş; en çok çalışılan konuların dönemselsel eğitim politikaları olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda farklı odak noktaları mevcut olsa da tamamında belirli dönemler tercih edilerek genel hatlarıyla o dönemin eğitim politikaları incelenmiştir. Bu dönemlerde ilk sırayı Adalet ve Kalkınma Partisi hükümetleri dönemi almış, onu Cumhuriyet sonrası ile 2.Dünya Savaşı arasındaki dönem takip etmiştir. Adalet ve Kalkınma Partisi hükümetleri döneminin incelenmesinin temel nedeni olarak güncel olması; cumhuriyet sonrası dönemin incelenmesinin temel nedeni olarak ise Türkiye Cumhuriyeti’nin temellerinin atıldığı yıllarda aynı zamanda yeni bir eğitim sisteminin de temellerinin atılıyor olması ifade edilebilir. Bu çalışmada sadece konuların dağılımı ele alındığı için eğitim politikaları alanında yapılan tez çalışmalarının konu tercihlerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisinin analiz edildiği bir araştırmanın yürütülmesi de alanyazına katkı sağlayabilir.

Son olarak bu çalışmada değinilmeyen lisansüstü çalışmaların atıf ve kaynakça istatistikleri, araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu türde çalışmaların gerek ilgili bilimsel alana katkıları gerekse araştırmacılar için yol gösterici niteliğinde olmalarından dolayı çeşitli aralıklarla ve daha detaylı bibliyometrik istatistiklerle tekrarlanması önemli bulunmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Ağırhalıoğlu, N. (2013). Türkiye'de lisansüstü öğretim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(1).
- Aköz, S. (2018). Politika kavramının siyaset kavramı yerine kullanılması ve bilimsellik tartışmaları bağlamında devlet olgusuyla ilişkisi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(5), 160-180.
- Alpaydın, Y. ve Erol, İ. (2017). Türkiye’de eğitim ekonomisi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 45(45), 23-41.
- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009, Mayıs). *Eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi*. Sözlü bildiri, Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Antalya.
- Aydın, A. ve Uysal, Ş. (2014). Türkiye’de eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi alanındaki doktora tezlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 177-201.
- Bakıoğlu A. ve Korumaz, M. (Ed.). *Eğitim politikaları kuramlar, yöntemler, göstergeler, etkiler ve uygulamalar* (1.baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Başol, G. (2008). Bilimsel araştırma süreci ve yöntem. O. Kılıç ve M. Cinoğlu (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* (113-143). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Bıkmaz, F. H., Aksoy, E., Tatar, Ö. ve Altınyüzük, C. A. (2013). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerine ait içerik çözümlemesi (1974-2009). *Eğitim ve Bilim*, 38(168).
- Bozan, M. (2012). Lisansüstü eğitimde nitelik arayışları. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 4(2), 177-187.
- Coşkun, İ., Dündar, Ş. ve Parlak, C. (2014), “Türkiye’de Özel Eğitim Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlerin Çeşitli Değişkenler Açısından incelenmesi (2008-2013)”, *Ege Eğitim Dergisi*, 15(2), 375-396.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. CA: Sage Publications.
- Dye, T. (2011). *Understanding public policy*. New York: Pearson Education Inc.
- Fazlıoğulları, O. ve Kurul, N. (2012). Türkiyedeki eğitim bilimleri doktora tezlerinin karakteristikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(24), 43-75.
- Gümüş, A. (Ed.). (2015). *Türkiye’de eğitim politikaları* (1.baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Günay, D. (2018). Türkiye’de lisansüstü eğitim ve lisansüstü eğitime felsefi bir bakış. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 71-88.
- Karadağ, E. (2010). Eğitim bilimleri doktora tezlerinde kullanılan araştırma modelleri: nitelik düzeyleri ve analitik hata tipleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 49-71.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An Expanded Sourcebook: Qualitative Data Analysis* (Second edition). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Okutan, M. ve Ekşi, A. (2007, Eylül). *2000-2003 yılları arasında eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi alanında yapılmış olan yüksek lisans tez özetleri çalışması*. Sözlü bildiri, 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Tokat.
- Orer, H. S. (2011). Türkiye'nin bilimsel yayın performansı. *Ankem Dergisi*, 25, 134-8.
- Ozan, C. ve Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136.
- Özdem, G. (2015). Türkiye’de eğitim politikaları alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (1989-2014) *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 631-646.
- Su, Ş. (2017). *2002-2012 Dönemi Hükümetlerindeki Eğitim Politikalarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- TÜBİTAK (2020). TÜBİTAK Ulakbim Cahit Arf Bilgi Merkezi Bibliyometrik Analiz. Erişim adresi: <https://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/>
- TÜİK (2021). Türkiye İstatistik Kurumu İstatistik Veri Portalı. Erişim adresi: <https://data.tuik.gov.tr/>



WoS (2020). Clarivate Analytics Web of Science (WoS). Erişim adresi: <https://incites.clarivate.com/>

Yılmaz, M. (2019). Bibliyometriye eleştirel bir bakış. *Türk Kütüphaneciliği*, 33(1), 43-49. Doi: 10.24146/tkd.2019.47

YÖK (2020). Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. Erişim adresi: <https://istatistik.yok.gov.tr/>

## EXTENDED ABSTRACT

The policy is defined as decisions and practices the powers who govern societies choose to make or not (Dye, 2011). These powers have decisive policies in many areas such as economy, health, and industry in society. Since education is one of them, the policy followed by the government in this field is called education policy (Bakioğlu & Korumaz, 2019). Universities can be counted among the actors that determine and affect education policies in higher education. The role of postgraduate education is very important for universities to become institutions that produce, research, develop and transfer science to life (Bozan, 2012). Postgraduate education in Turkey has increased over the years (istatistik.yok.gov.tr). Additionally, Turkey ranks 20th out of 196 countries in terms of scientific publications (incites.clarivate.com). Considering both the increase in scientific publications and the versatility of education policies, it is significant to examine the current graduate studies in this field from a bibliometric perspective. It is noteworthy that 62 graduate theses were written in the field of education policies between 2015-2020 and they constitute more than 30% of the total theses in this field. In this respect, it is aimed to study the graduate theses in the field of education policy in the last 6 years in terms of bibliometrics.

The documents examined in the study were accessed through the National Thesis Center of CoHE, which involves all the postgraduate theses conducted across the country (tez.yok.gov.tr). As a result of the relevant filtering, a total of 62 graduate theses have been included in the study. They were examined through the thesis review form developed by the researcher. Descriptive bibliometric and content analysis method was used in the analysis of the data.

According to the data obtained, the postgraduate theses in the field of education policy between 2015-2020 have shown a continuous increase over the years, except for 2020. Of the 62 theses written between these years, 46 of them are at master's level and 16 are at doctoral level. When the languages of the theses are examined, it is seen that 55 of them are written in Turkish and 7 of them are in English. According to another result, most studies in this field in the last 6 years have been carried out in Marmara University, followed by Istanbul University, Boğaziçi University, METU, Gazi University, Hacettepe University, and Atatürk University. 33 of these theses are conducted in the field of educational sciences and 29 of them are conducted in the field of social sciences. The most preferred research approach was qualitative research, and the most preferred research design was the case study. Researchers mostly preferred document and content analysis for data collection and analysis. In more than half of the studies, methodology information couldn't be accessed partially or completely. The most studied subjects are as follows: periodic education policies, immigrant (refugee) education policies, political party education policies, and comparative education policies of countries.

The field of education policy is a relatively new discipline that is progressing towards becoming a science (Bakioğlu & Korumaz, 2019). Despite this, many studies have been carried out on education policy in various disciplines from 1989 to 2021. More than 30% of these studies have been carried out in the last 6 years (2015-2020). These postgraduate studies continuously increase over the years, except for 2020. Various studies support this result (Ağırlioğlu, 2013; Günay, 2018). The reason for the decline in 2020 may be due to the new coronavirus (Covid-19) outbreak. The scarcity of doctoral theses compared to master's and the limited number of studies in English, which is accepted as the universal language of science, reveal the inadequacy of contributing to international literature. Alpaydın & Erol (2017) stated that theses written in Turkish don't attract much attention in the international literature. On the other hand, they suggest that postgraduate theses in English should be increased and encouraged. The distribution of studies according to universities shows that universities such as Marmara, Istanbul,

Boğaziçi, METU, Gazi, Hacettepe, and Atatürk stand out. The concentration of postgraduate studies in the field of educational policies in certain universities is due to the quality of the education provided in these universities, the individual preferences of the students, and the guidance of academic advisors. These findings are also similar to the results of previous studies (Okutan & Ekşi, 2007; Aydın & Uysal, 2014; Özdem, 2015). In these studies, it was stated that more studies were carried out in the "well-established universities", and this was due to the advanced academic staff and the established system in the relevant disciplines. It is possible to explain the almost equal distribution of studies on education policy between the years 2015-2020 in the fields of educational and social sciences with the nature of education policies since it isn't possible to draw a sharp boundary on education policy, which is related to an infinite number of variables and parameters (Bakioğlu & Korumaz, 2019). Studies whose methodology isn't built on solid foundations will remain scientifically deficient. In more than half of the postgraduate theses examined in this study, methodology information couldn't be reached partially or completely. Leaving the research design to the background in the studies and mentioning the methods and techniques directly is compared to deviating to the side roads without determining the main road, in which case the route of the study cannot be drawn healthily (Başol, 2008; Su, 2017). Karadağ (2010) reached similar results in his study in which he examined the research designs used in doctoral theses in educational sciences. He argued that this was because the researchers didn't know the designs sufficiently. It has been determined that the most studied subjects are periodic educational policies. Although there are different focal points in these studies, certain periods are preferred in all of them, and the educational policies of that period have been examined in general terms.

It is recommended to repeat such studies at various intervals due to their contribution to the relevant scientific field and their guidance for researchers. In addition, more detailed bibliometric studies including the citation and bibliography statistics of graduate studies can be carried out, which is not mentioned in this study and constitutes a limitation of the research.



## irtDemo R Paketi: Madde Tepki Kuramında Tahmin, Puanlama ve Çok Boyutluluk için Pedagojik Amaçlı Etkileşimli Web Uygulamaları

### irtDemo R Package: Pedagogical Interactive Web Applications for Estimation, Scoring, and Multi Dimensionality in Item Response Theory

Metin BULUS<sup>1</sup> & Wes BONIFAY<sup>2</sup>

**Article Type**<sup>3</sup>: Technical Brief

**Application Date**: 12.04.2021

**Accepted Date**: 03.01.2022

**To Cite This Article**: Bulus, M., & Bonifay, W. (2022). irtDemo R Package: Pedagogical Interactive Shiny Web Applications for Estimation, Scoring, and Multi Dimensionality in Item Response Theory. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(1), 92-108.

**ÖZ**: Temel düzeyde ancak oldukça karmaşık istatistiksel teorilerin anlaşılması, temellerinde yatan denklemleri ve teoriyi anlamak için yardımcı etkileşimli teknolojik araçlar gerektirebilir. Bu çalışmada, tahmin, puanlama ve çok boyutluluk gibi bazı temel ancak karmaşık madde tepki kuramı kavramlarını göstermek veya keşfetmek için interaktif web uygulamaları koleksiyonu sunulmuştur. İnteraktif web uygulamaları *shiny* R paketi kullanılarak oluşturulmuştur. Kullanıcılar bu uygulamalara hem *irtDemo* R paketinden hem de bu çalışmada verilen linkleri kullanarak erişebilirler. Bu uygulamaların, gelişmiş ölçme konularıyla ilgilenen uygulayıcılara ve araştırmacılara başlangıç için bir avantaj sağlayacağını düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler**: madde tepki kuramı, çok boyutlu madde tepki kuramı, maksimum olabilirlik kestirimi, beklenen sonsal yetenek kestirimi, maksimum sonsal yetenek kestirimi

**ABSTRACT**: Comprehension of foundational but fairly complex statistical theories may require assistive interactive tools to understand underlying equations and theory. We provide a collection of interactive web applications to demonstrate or explore some of the fundamental yet complex item response theory concepts such as estimation, scoring and multidimensionality. Interactive web applications were developed via *shiny* R package. Users can access to these applications through *irtDemo* R package or links provided in this article. We hope that these applications give a head-start to emerging practitioners and researchers interested in advanced measurement topics.

**Keywords**: item response theory, multidimensional item response theory, maximum likelihood estimation, expected a posteriori ability estimation, maximum a posteriori ability estimation

<sup>1</sup> Lecturer, PhD, Adiyaman University, bulusmetin@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4348-6322 (Corresponding author)

<sup>2</sup> Assoc. Prof., PhD, University of Missouri, bonifayw@missouri.edu, ORCID: 0000-0003-3853-7607

<sup>3</sup> An earlier version of this draft was submitted to the National Council on Measurement Education 2018 Annual Meeting held in New York with the title “Pedagogical Applications for Estimation and Scoring in Item Response Theory”. This study was supported by the University of Missouri – Columbia.

## 1. INTRODUCTION

Recent research has demonstrated the effectiveness of computer-based activities in helping students to better comprehend statistical concepts (Braun, White, & Craig, 2014). Further, Garfield and Ben-Zvi (2007) assert that knowledge retention and student enjoyment will increase when traditional statistical instruction is supplemented with interactive applications that allow for exploration of statistical results. While statistical concepts can be explored by directly manipulating R code and observing the results, this process can be cumbersome and confusing to students, especially those who are new to the R environment. The `shiny` R package (Chang et al., 2017) converts complex R code into a simple interface that allows users to interact with and explore various concepts by varying parameters and visualizing output. Thus, the `shiny` R package (Chang et al., 2017) is a pedagogical tool that has great potential for elevating student knowledge, especially regarding topics as dense and advanced as item response theory (IRT).

The aim of this study is to introduce theoretical underpinnings for fundamental yet complex IRT concepts and provide pedagogical web applications for graduate students and scholars. We introduce five such applications that are intended to demonstrate and visualize the concepts of estimation, scoring, and multidimensionality. These applications were developed for classroom instruction using the R statistical software program (R Core Team, 2019) and the `shiny` R package (Chang et al., 2017). Users can access to these applications using `irtDemo` R package (Bulus & Bonifay, 2016) with the simple R interface or RStudio. Alternatively, applications can also be accessed through links provided in this article.

We do not intend to provide an elaborate introduction to the theory underlying web applications. We briefly summarize key equations and introduce applications for five fundamental yet complex IRT concepts: maximum likelihood estimation (MLE) of person location in a Rasch model given item difficulties, MLE in the 2PL model, MLE in the 3PL Model, expected a posteriori (EAP) and maximum a posteriori (MAP) ability scoring, and multidimensional dichotomous IRT models. They are described below.

## 2. APPLICATIONS

Applications can be accessed through `irtDemo` R package. The package can be installed using the `install.packages("irtDemo")` command in the R environment. It should be loaded into the current R session using the `library(irtDemo)` command.

```
# Install the package
install.packages("irtDemo")
# Load into the current R session
library(irtDemo)
```

## Application 1: Maximum Likelihood Estimation (MLE) of Person Location in a Rasch Model Given Item Difficulties

### Conceptual Underpinnings

The theory and concepts underlying MLE of the person location in Rasch model is mostly drawn from De Ayala (2013), however a more elaborate explanation can be found in Baker and Kim (2004). In the Rasch model, for a person  $j$  with ability  $\theta_j$ , probability of endorsing an item  $i$  with difficulty  $\delta_i$  can be modeled as

$$P(x_{ij}|\theta_j, \delta_i) = \frac{e^{x_{ij}(\theta_j - \delta_i)}}{1 + e^{(\theta_j - \delta_i)}} \quad (1)$$

where  $x_{ij}$  is an indicator variable taking a value of 1 for correct endorsement and 0 for incorrect endorsement. There are often more than one item, therefore endorsing multiple item creates patterns such as  $\underline{x}_j = 10110$  which indicates that the  $j$ th person endorsed the firsts item correctly, the second item incorrectly and so on. The patterns observed in the data is often less than number of examines. In light of independence assumption, the likelihood of a given pattern  $\underline{x}_j$  for a person with ability  $\theta_j$  is

$$L(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta}) = \prod_{i=1}^n P_i^{x_{ij}} (1 - P_i)^{(1-x_{ij})} \quad (2)$$

where  $n$  is number of items,  $P_i$  is abbreviated version of  $P(x_{ij}|\theta_j, \delta_i)$  for item  $i$  out of convenience, which was described in Equation 1. In this illustration, however, item difficulties are assumed to be known, therefore only the person location on the ability scale ( $\theta_j$ ) is maximized. The more the number of items the smaller the likelihood gets which poses problems for optimization because of miniscule increments in the likelihood function in Equation 2. Therefore, to avoid range restrictions, this function is log-transformed in terms of log-likelihood as

$$LL(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta}) = \sum_{i=1}^n [x_{ij} \log(P_i) + (1 - x_{ij}) \log(1 - P_i)] \quad (3)$$

In theory, we can try a finite set of plausible values to find the location of  $\theta$  that maximizes  $LL(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta})$  function in Equation 3, but this is impossible in practice because  $\theta$  is continuous. Thus, there are infinite plausible values. There are two main shortages for this theoretical approach: (i) it is computationally intensive, (ii) we do not obtain standard error for  $\theta_j$ . Therefore, in practice a software would focus on a feasible region via Tylor series expansion around a point. In more concrete terms, an iterative Newton-Raphson / Fisher scoring procedure is used to find the maximum of log-likelihood over the range of  $\theta$  parameter space. Note that in this case there is a single equation at each iteration and a single unknown ( $\theta_j$ ), therefore Newton-Raphson equations can be constructed as

$$\hat{\theta}_{t+1} = \hat{\theta}_t - \frac{f'(\hat{\theta}_t)}{f''(\hat{\theta}_t)} \quad (4)$$

where  $f(\hat{\theta}_t) = LL(\underline{x}_j|\theta_t, \underline{\delta})$ , which was defined in Equation 3. Equation 4 means that if we have an initial guess (starting value) we can improve the guess by adding (or subtracting depending on the sign) the ratio of the slope (first derivative) to the change in slope (second derivative). As the algorithm approaches to the maximum this ratio becomes small, which means a small number is added or

subtracted. This iteration continues until a desired degree of accuracy, say below 0.0001. This dynamic ratio of the first derivative to the second derivative is called the step size. In the context of Rasch modeling, the first and second derivative of the log-likelihood function are

$$\begin{aligned}\frac{\partial LL(\underline{x}_j|\theta, \underline{\delta})}{\partial \theta} &= r_j - \sum_{i=1}^n P_{ij} \\ \frac{\partial^2 LL(\underline{x}_j|\theta, \underline{\delta})}{\partial^2 \theta} &= - \sum_{i=1}^n P_{ij}(1 - P_{ij})\end{aligned}\quad (5)$$

where  $r_j$  is observed score that is number of correctly endorsed items given response pattern for person  $j$ . Then, the Newton-Raphson equation becomes

$$\hat{\theta}_{t+1} = \hat{\theta}_t - \frac{r_j - \sum_{i=1}^n P_{ij}}{- \sum_{i=1}^n P_{ij}(1 - P_{ij})}\quad (6)$$

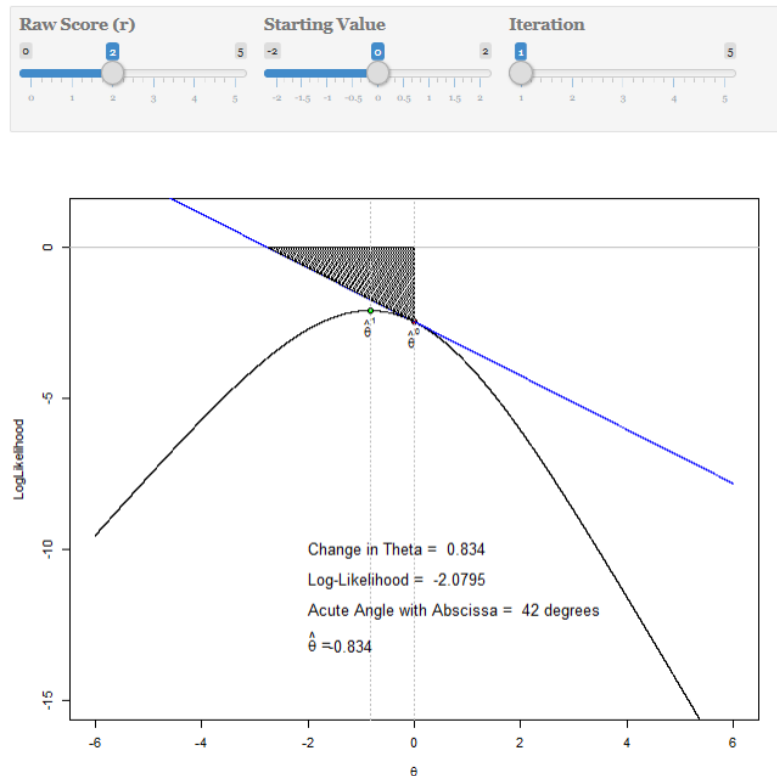
Note that the nominator in the second terms in Equation 6 is observed ( $r_j$ ) minus expected ( $\sum_{i=1}^n P_{ij}$ ) score for person  $j$ , and the denominator is a function of the information in the scalar form as we are interested in only person location. From this information, we can get standard errors for  $\theta_j$ , since minus reciprocal of the information is variance for  $\theta_j$ . We want to continue iteration until the step size satisfies a pre-specified threshold, say 0.0001. Newton-Raphson iterations are expected to continue until difference between observed and expected person score is minimal, while we have highest information possible. This will be  $\theta_j$  at which the  $\underline{x}_j$  response pattern for the person is most likely to occur.

### Application

This application helps users to demonstrate, explore, and visualize the concept of maximum likelihood estimation (MLE) in Rasch models. This is a topic that is central to IRT but the non-interactive, equation-based explanations found in textbooks are often daunting to students and other users who are new to statistical estimation. By using the intuitive slider controls rather than typing in syntax, the user will be able to: visualize the concepts of convergence and divergence as the estimation algorithm successfully locates or fails to locate the person ability ( $\theta$ ) parameter; and explore the influence of unreasonable starting values and aberrant scores on maximum likelihood estimation.

Users can run Application 1 via running the R command below. They can also access the same application via <https://irtdemo.shinyapps.io/mlest/>.

```
# Maximum likelihood estimation
irtDemo("mle")
```



**Figure 1:** Maximum likelihood estimation in the Rasch model

To illustrate MLE in Rasch models, this application replicates the analysis presented in de Ayala (2009, p. 22), wherein the person location ( $\theta_j$ ) parameter is estimated given the item locations of a five item math test. Using slider controls, users can manipulate three inputs and observe various estimation concepts as well as the pitfalls inherent in MLE. The first input is the respondent's raw score, the second input is the starting value for the estimation algorithm, and the third input is the number of estimation iterations. The change in  $\theta_j$  between iterations, the log-likelihood statistics, the acute angle with the abscissa, and the estimated person ability for that particular iteration are superimposed on the plot to reinforce the aforementioned concepts. Students can be asked to address the following questions:

Which raw score require more iterations?

Can you find a case where the algorithm diverges?

Can you find a case where the algorithm converges?

What happens to the change in  $\theta_j$  when number of iterations increase?

What happens to convergence when estimating extreme scores such as zero (0)?

What happens when starting values deviate from the actual solution unreasonably?

Similarly to the estimation paradigm for person location ( $\theta_j$ ), we can find item difficulties ( $\delta_i$ ) at which log-likelihood of a pattern is maximized given the vector of examinee location estimates ( $\underline{\theta}$ ). In reality, both are unknown so the algorithm take turns via fixing one of the item parameter or person parameter at the provisional value (often starting values for the first iteration) until the log-likelihood function is maximized jointly. This two-stage estimation is referred to as joint maximum likelihood



estimation (Birnbaum, 1968). Although this may work well with Rasch models, it tends to be problematic with smaller samples and complex models with two or more item parameters to be optimized. There are other more complex estimation paradigms such as conditional maximum likelihood estimation (Andersen, 1972), marginal maximum likelihood estimation (Bock and Atkin, 1981; Bock and Lieberman, 1970), Bayesian estimation which are described in Baker & Kim (2004). Recently for more complex models Metropolis-Hastings Robbins-Monro algorithm has been proposed by Cai (2010). Explanation of these estimation paradigms are beyond the scope of this illustration, however for more information readers are referred to references.

## Application 2: Maximum Likelihood Estimation in the 2PL Model

### Conceptual Underpinnings

Below we summarize the theory and concepts underlying the Application 2 which are mostly drawn from de Ayala (2013). In the 2PL model, for a person  $j$  with ability  $\theta_j$  probability of endorsing an item  $i$  with location (difficulty)  $\delta_i$ , and item discrimination  $\alpha_i$  can be modeled as

$$P(x_{ij}|\theta_j, \delta_i, \alpha_i) = \frac{e^{x_{ij}\alpha_i(\theta_j - \delta_i)}}{1 + e^{\alpha_i(\theta_j - \delta_i)}} \quad (7)$$

where  $x_{ij}$  is an indicator variable taking a value of 1 for correct endorsement and 0 for incorrect endorsement for examinee  $j$  and item  $i$ ,  $\alpha_i$  is item discrimination for item  $i$  and provides information as to how well an item differentiates examinees with different abilities.

Similar to the Rasch model in Application 1, in light of independence assumption, the likelihood of a pattern  $\underline{x}_j$  given person ability  $\theta_j$  is

$$L(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta}, \underline{\alpha}) = \prod_{i=1}^n P_i^{x_{ij}} (1 - P_i)^{(1-x_{ij})} \quad (8)$$

where  $n$  is number of items,  $P_i$  is abbreviated version of  $P(x_{ij}|\theta_j, \delta_i, \alpha_i)$  for convenience. Contrary to Application 1, in this illustration, examinees' location are assumed to be known, therefore item location on the ability scale  $\delta_i$  and discrimination  $\alpha_i$  are simultaneously maximized. For similar reasons in Application 1, that is, to avoid range restrictions this function is log-transformed as

$$LL(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta}, \underline{\alpha}) = \sum_{i=1}^n [x_{ij} \log(P_i) + (1 - x_{ij}) \log(1 - P_i)] \quad (9)$$

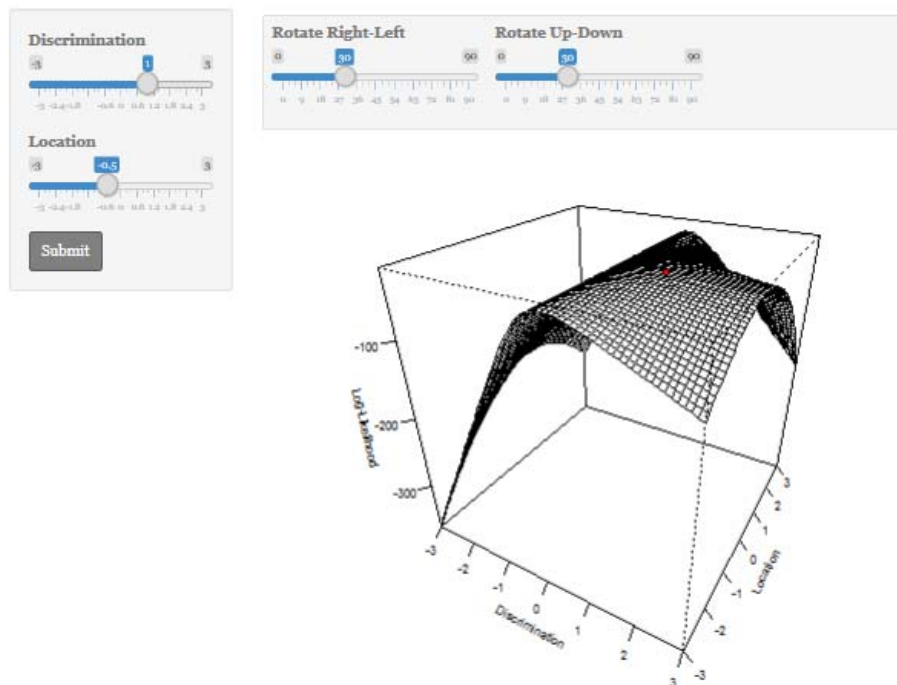
To keep matters simple, we do not go in to details of Newton-Raphson equations. However, one may come to realize that Newton-Raphson equations consist of two equations with partial derivatives with respect to  $\delta$  and  $\alpha$  parameters.

### Application

This application is the same as Application 1, though it allows users to investigate a slightly more complex IRT model: the two-parameter logistic (2PL) model. This application will help the user to grasp the complexity of estimating one additional parameter (i.e., the discrimination parameter) as compared to the Rasch model; understand that the 2PL MLEs are found by searching across a 3-dimensional surface rather than a line; and explore the influence of item discrimination on the estimation of item location.

Users can run Application 2 via running the R command below. They can also access the same application via <https://irtdemo.shinyapps.io/est2pl/>.

```
# Maximum likelihood estimation in 2PL model
irtDemo("est2pl")
```



**Figure 2:** Maximum likelihood estimation in 2PL model

The 2PL MLE application simulates 50 responses to an item with discrimination and location parameters determined by the user. Two additional inputs enable the user to change the orientation of the 3D plot to get a better perspective of the estimated item parameters at which the log-likelihood function in Equation 9 is maximized. To keep matters simple, in this application we do not go into details of Newton-Raphson equations. However, one may come to realize that Newton-Raphson equations consist of two equations with partial derivatives with respect to  $\delta$  and  $\alpha$  parameters. In the application we only use empirical finite values to draw the 3D plot. Unlike Application 1, the search would have followed a funnel-like zigzag beginning from starting values and narrowing down to the point of maximum.

### Application 3: Maximum Likelihood Estimation in the 3PL Model

#### Conceptual Underpinnings

In the 3PL model, for a person  $j$  with ability  $\theta_j$  probability of endorsing an item  $i$  with location (difficulty)  $\delta_i$ , and item discrimination  $\alpha_i$ , and guessing parameter  $c_i$  can be modeled as

$$P(x_{ij}|\theta_j, \delta_i, \alpha_i, c_i) = c_i + \frac{e^{x_{ij}\alpha_i(\theta_j - \delta_i)} - c_i}{1 + e^{\alpha_i(\theta_j - \delta_i)}} \quad (10)$$

where  $x_{ij}$  is an indicator variable taking a value of 1 for correct endorsement and 0 for incorrect endorsement for examinee  $j$  and item  $i$ . Similar to Application 1 and 2 the likelihood of a pattern  $\underline{x}_j$  for a person with ability  $\theta_j$  in light of independence assumption is

$$L(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta}, \underline{\alpha}, \underline{c}) = \prod_{i=1}^n P_i^{x_{ij}} (1 - P_i)^{(1-x_{ij})} \quad (11)$$

where  $n$  is number of items,  $P_i$  is abbreviated version of  $P(x_{ij}|\theta_j, \delta_i, \alpha_i, c_i)$  for convenience and was defined in Equation 10. Similar to Application 2, in this illustration examinees' location are assumed to be known, therefore item location on the ability scale  $\delta_i$ , discrimination  $\alpha_i$ , and guessing parameter  $c_i$  are simultaneously is maximized. Log-likelihood takes the form of

$$LL(\underline{x}_j|\theta_j, \underline{\delta}, \underline{\alpha}, \underline{c}) = \sum_{i=1}^n [x_{ij} \log(p_i) + (1 - x_{ij}) \log(1 - p_i)] \quad (12)$$

In this application, to keep matters simple, we do not go in to details of Newton-Raphson equations. However, one should get the intuition that in this case the Newton-Raphson equations consist of three partial derivatives with respect to  $\delta$ ,  $\alpha$  and  $c$  parameters. In the application we only use empirical finite values to draw the 3D plot, layers representing the 4th dimension.

#### Application

Application 3 aids in understanding estimation of the three-parameter logistic (3PL) model (Birnbaum, 1968), one of the most common, yet complex model used in practice today for the analysis of dichotomous response data. In particular, this application will help the user to comprehend the complexity of estimating an additional parameter – the lower asymptote, or “guessing” parameter – as compared to the 2PL model; and realize that 3PL MLEs are searched through a four-dimensional space.

Users can run Application 3 via running the R command below. They can also access the same application via <https://irtdemo.shinyapps.io/est3pl/>

```
# Maximum likelihood estimation in 3PL model
irtDemo("est2pl")
```

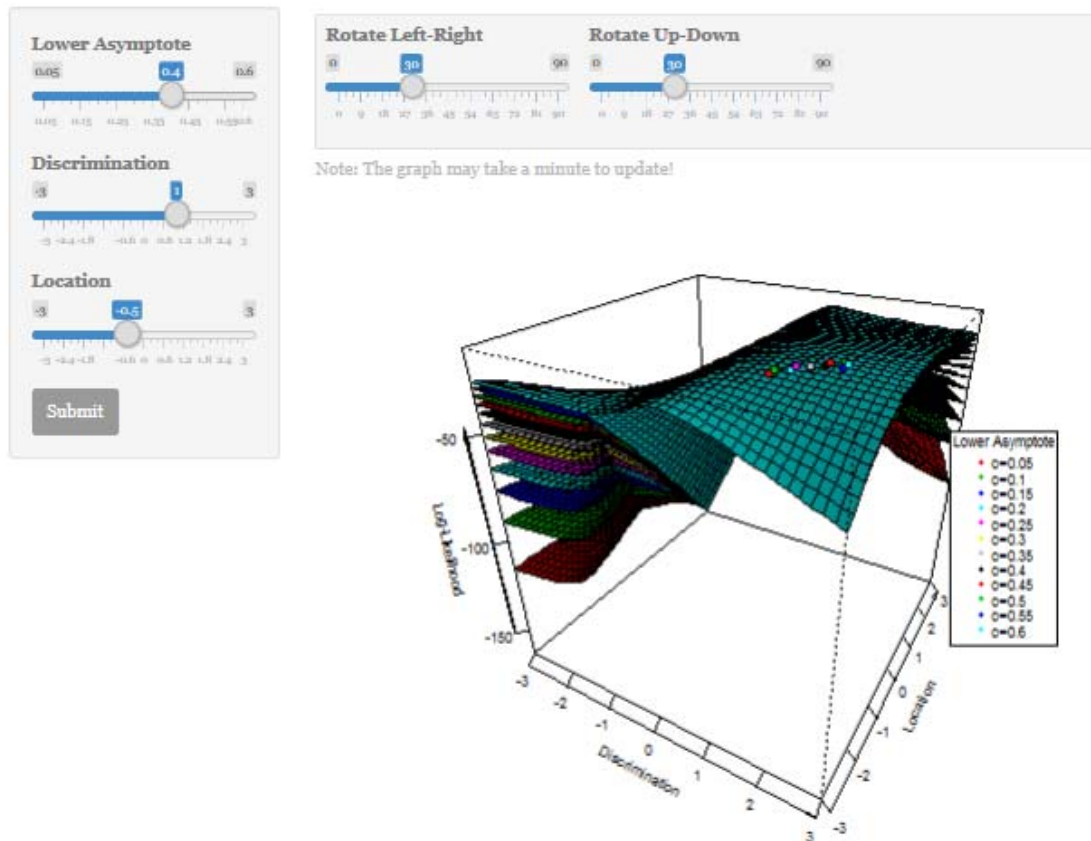


Figure 3: Maximum likelihood estimation in 3PL model

Application 3 simulates 50 responses to an item with discrimination, location, and lower asymptote parameters determined by the user. The legend has several plausible values for lower asymptote, so that the user can compare the lower asymptote specified in the slider to the plausible values in the legend. Each plausible value is maximized with respect to discrimination and location. In other words, each surface plot is the feasible region for a given plausible lower asymptote. As in the 2PL MLE application, the user also has the ability to change the orientation of the perspective plot and thereby gain a better understanding of the estimated item parameters at which the log-likelihood function in Equation 12 is maximized in the 3PL model.

#### Application 4: EAP and MAP Scoring

##### Conceptual Underpinnings

The likelihood function was defined in Application 1, however in this case the likelihood is estimated via quadrature along the continuum of the ability scale. Thus, the function takes the form of

$$L(\underline{x}_j | q, \delta) = \prod_{i=1}^n P_i^{x_{ij}} (1 - P_i)^{(1-x_{ij})} \quad (13)$$

where  $q$  is the quadrature point on the ability scale. As we need to find likelihood along the continuum of the ability scale, the likelihood has to be estimated for each plausible value on the ability scale. This

requires integration. In practice, this is conducted via numerical integration, as such, ability scale is divided uniformly by a pre-determined number of points called quadrature. Then the likelihood function in Equation 13 is computed for each quadrature point and summed across. As the number of quadrature points increases, the likelihood distribution is represented more correctly. However, there is a trade-off between correct representation of likelihood function and computational burden. Often quadrature points around 40 is sufficient for simple models, and is specified as 41 by default in this illustration. The prior information is taken into consideration via multiplying likelihood function by prior distribution weights as

$$f(\hat{\theta}_i) = \sum_q q L(\underline{x}_j|q, \underline{\delta})A(q) \quad (14)$$

where  $f(\hat{\theta}_i)$  is estimated posterior distribution density for examinee  $i$ ,  $A(q)$  is calculated form prior density by dividing probability of each quadrature point with the overall probability of all quadrature points. The EAP can be found as

$$\hat{\theta}_i = \frac{\sum_q q L(\underline{x}_j|q, \underline{\delta})A(q)}{L(\underline{x}_j|q, \underline{\delta})A(q)} \quad (15)$$

and MAP is the value on the posterior distribution that has the maximum  $f(\hat{\theta}_i)$  defined in Equation 14. Again as we do not know the examinee's location, we work on the full candidates of values for the examinee location along the continuum. Plots are drawn using finite values, and to make matters simple MAP estimates are obtained by brute force, however the rationale of the MLE in Application 1 applies to this section as well.

### Application

Application 4 demonstrates Expected a Posteriori (EAP, Bock & Mislevy, 1982) and Maximum a Posteriori (MAP, Birnbaum, 1969) scoring techniques in the Rasch model. This is illustrated by replicating the analysis presented in de Ayala (2009, p. 79), in which the person location is estimated given the item locations of the five math items. In particular, this application allows users to: understand how the posterior distribution is obtained; differentiate between EAP and MAP estimation; realize that the ability for extreme responses can be estimated unlike with ML estimation in Application 1; visualize the concept of quadrature as it is used in IRT estimation; observe that MAP scores are more sensitive to characteristics of the prior distribution and the number of quadrature points; understand that increasing the number of quadrature points will result in a smoother posterior and thus more precise EAP and MAP estimates.

Users can run Application 4 via running the R command below. They can also access the same application via <https://irtdemo.shinyapps.io/eapmap/>.

```
# Expected a posteriori and
# maximum a posteriori ability estimation
irtDemo("eapmap")
```

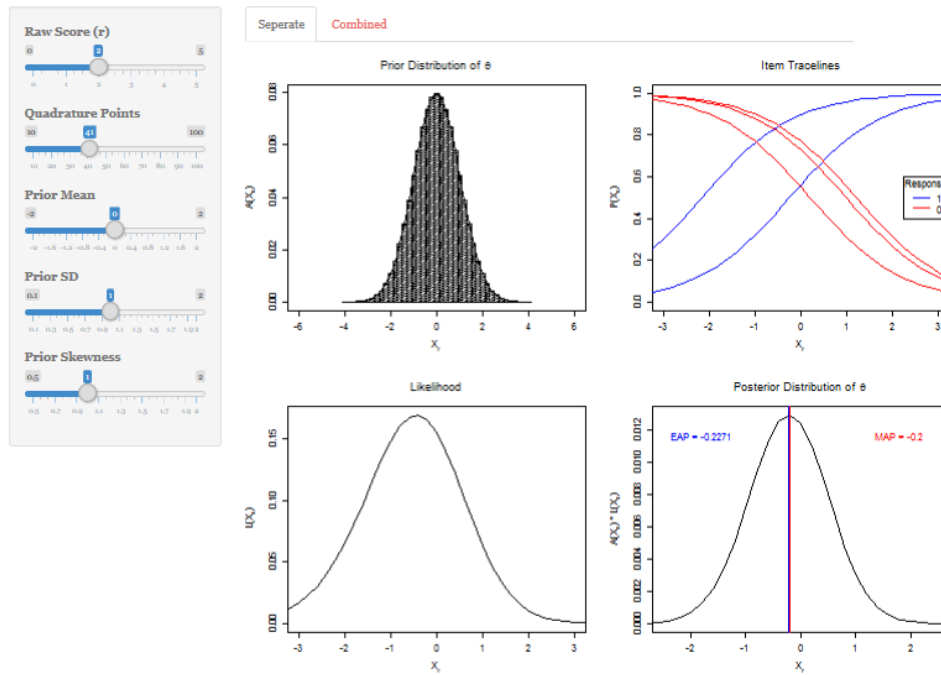


Figure 4: Scoring (with separate plots)

The plot in Figure 4 has four panels. The first panel on the upper-left corner is the prior distribution of the  $\theta$  divided into quadrature intervals for computational ease. The larger number of quadrature points the smoother the prior distribution of  $\theta$ . The location and shape of this distribution depends on the prior mean, prior standard deviation (SD) and prior skewness (values that can be manipulated by the user using slider controls). The second plot on the upper-right corner demonstrates items tracelines, which are probability of endorsing the given category (1 or 0) for each item in the raw score vector (e.g. 00011, this value can be manipulated using slider control on the left panel). The third plot on the lower-left corner demonstrates likelihood function given the raw score pattern, and the fourth plot on the lower-right corner is the posterior distribution of  $\theta$ , which is the product of the prior distribution and the likelihood function. EAP and MAP estimates are shown on the third plot.

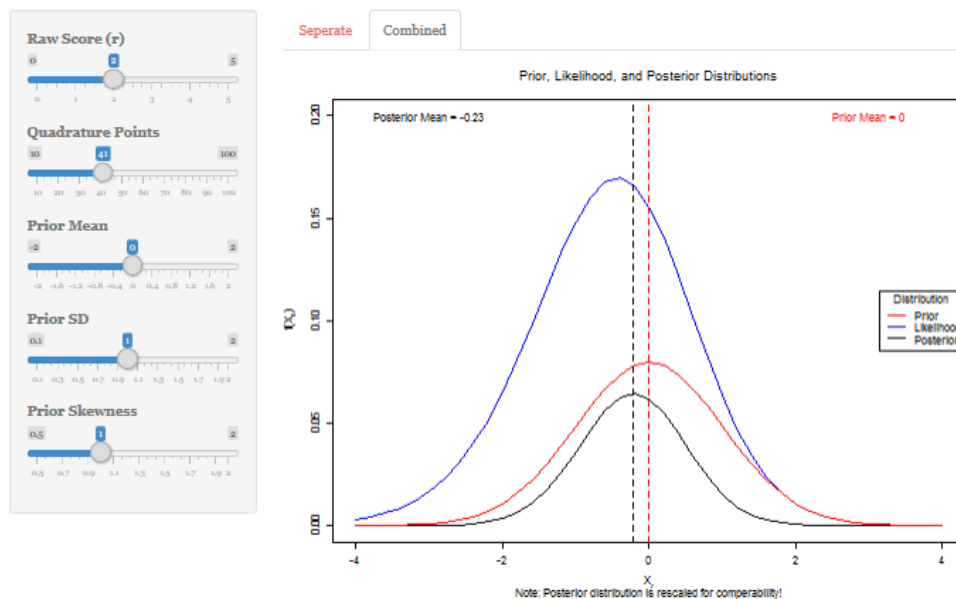


Figure 5: Scoring (with combined plot)

In another panel, the plot in Figure 5 juxtaposes prior, likelihood and posterior distributions. Posterior distribution is rescaled for comparability because product of prior and likelihood result in a relatively smaller distribution on the same scale. Prior and posterior means are shown the figure.

### Application 5: Multidimensional Dichotomous IRT Models

#### Conceptual Underpinnings

In the previous application, it was assumed that to endorse an item correctly a test taker’s ability level for a particular domain should be sufficient (unidimensional). There are cases where knowledge in more than one domain is required so that the test taker would endorse an item correctly. For example some math problems may require solid understanding of the text, in which the test taker’s ability should be high both in math knowledge and reading comprehension. In this case the measurement model is said to be multidimensional. Considering multidimensional 4 PL (M4PL) model, for the compensatory model in general form, probability of endorsing an item  $j$  correctly for subject  $i$  given a set of ability levels for two dimensions  $(\theta_{i1}, \theta_{i2})$ , a set of item discriminations for each of the two dimensions  $(\alpha_{j1}, \alpha_{j2})$ , and the intercept  $(\gamma_j)$  is

$$P(x_{ij} = 1 | \theta_{i1}, \theta_{i2}, \alpha_{j1}, \alpha_{j2}, \gamma_j) = c + (d - c) \frac{e^{D[(\alpha_{j1}\theta_{i1} + \alpha_{j2}\theta_{i2}) + \gamma_j]}}{1 + e^{D[(\alpha_{j1}\theta_{i1} + \alpha_{j2}\theta_{i2}) + \gamma_j]}} \quad (16)$$

and for the non-compensatory (or partially compensatory) model the probability function is defined as

$$P(x_{ij} = 1 | \theta_{i1}, \theta_{i2}, \alpha_{j1}, \alpha_{j2}, \gamma_j) = c + (d - c) \left( \frac{e^{D[\alpha_{j1}\theta_{i1} + \gamma_{j1}]}}{1 + e^{D[\alpha_{j1}\theta_{i1} + \gamma_{j1}]}} \right) \left( \frac{e^{D[\alpha_{j2}\theta_{i2} + \gamma_{j2}]}}{1 + e^{D[\alpha_{j2}\theta_{i2} + \gamma_{j2}]}} \right) \quad (17)$$

where  $c$  and  $d$  are lower and upper asymptotes respectively,  $D$  is constant which is 1 for logistic function and 1.702 for normal approximation, and the intercept is defined as a function of discrimination and difficulty parameters as  $\gamma_j = -(\alpha_{j1}\delta_{j1} + \alpha_{j2}\delta_{j2})$  for the compensatory model, and  $\gamma_{j1} = -(\alpha_{j1}\delta_{j1})$  and  $\gamma_{j2} = -(\alpha_{j2}\delta_{j2})$  for the non-compensatory model. Note that when  $c = 0$  and  $d = 1$  the multidimensional model becomes M2PL model, when  $c > 0$  and  $d = 1$  it becomes M3PL, and finally when  $c > 0$  and  $d < 1$  it becomes M4PL.

Multidimensional difficulty index is defined as  $\Delta_j = -\frac{\gamma_j}{A_j}$  where  $A_j = \sqrt{\alpha_{j1}^2 + \alpha_{j2}^2}$  and is multidimensional discrimination. The item direction (represented by an arrow) on the contour plot for the compensatory model is determined from the angle  $\omega_j = \arccos(\alpha_{j1}/A_j)$ . So the arrow representing a multidimensional item starts from the origin and ends in abscissa  $(\Delta_j + A_j)\cos(\omega_j)$  and ordinate  $(\Delta_j + A_j)\sin(\omega_j)$ . This is not so straight forward for the non-compensatory models, so it is not shown on the plot. Information function is defined as  $I(\theta_j) = A_j^2 P(1 - P)$  where  $P$  is short form of probability function in Equation 16 or 17.

#### Application

This application is not related to estimation or scoring but have been produced to channel a complex concept in IRT. The final application allows users to explore an item response surface (IRS) by manipulating hypothetical person locations and item discrimination and location parameters for each latent trait in a multidimensional item response theory (MIRT) (Bonifay, 2019; Reckase, 2009 ) model.

In particular, this application will help the user to identify differences in the IRS of dichotomous MIRT models; differentiate between compensatory and non-compensatory MIRT models; examine discrepancies between logistic and normal ogive MIRT formulations; observe the influence of item location and discrimination parameters on the IRS; and rotate the IRS to gain a better perspective of the precise shape of the 3-dimensional surface.

Users can run Application 5 via running the R command below. They can also access the same application via <https://irtdemo.shinyapps.io/mirt/>.

```
# Multidimensional item response theory
irtDemo("mirt")
```

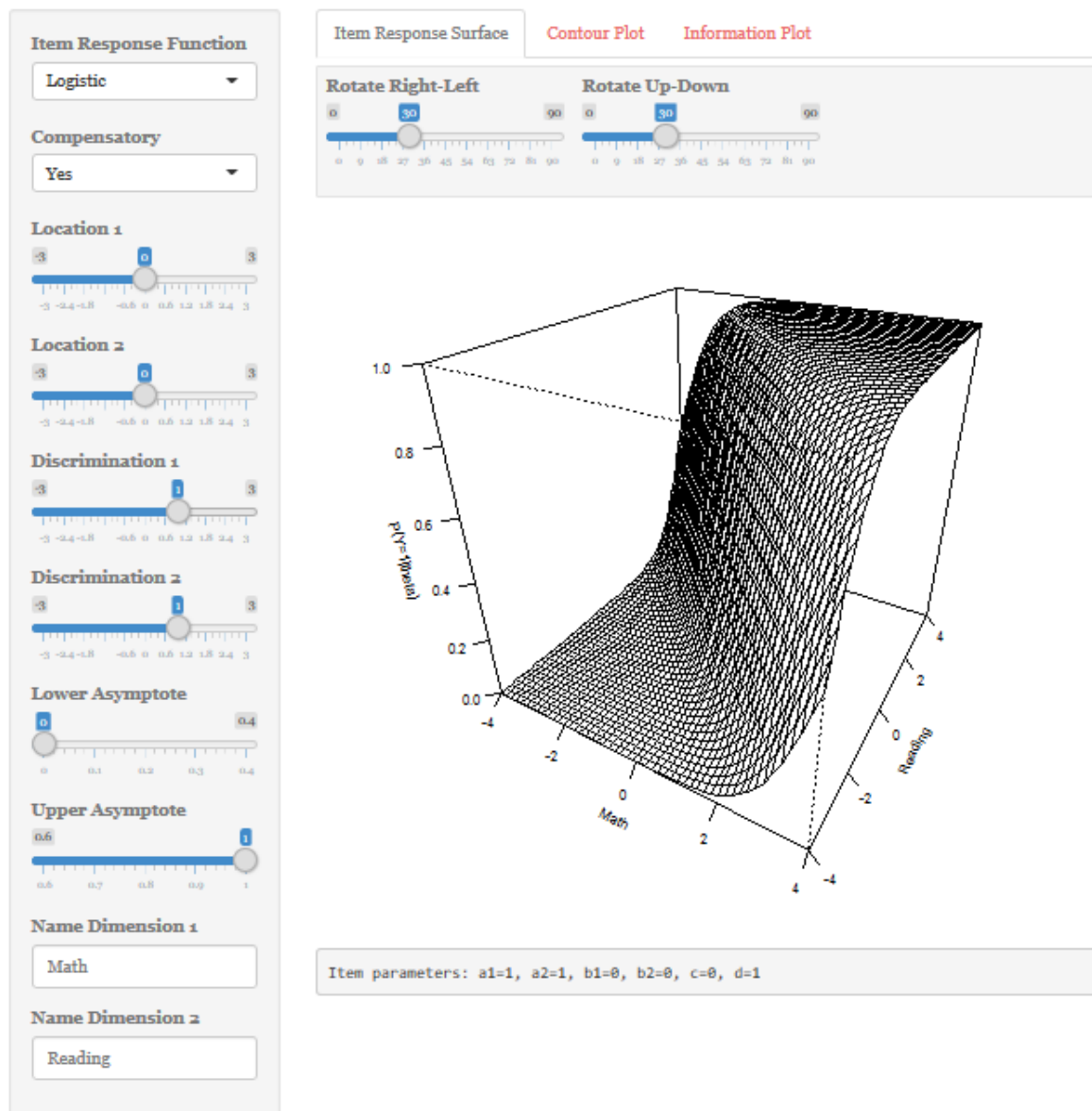


Figure 6: Item response surface

There are three panels; the plot in the first panel shows the IRS, the plot in the second panel shows the contour plot based on the IRS, and the plot in the third panel shows the information plot. These



plots change based on the parameters specified with slider controls in the panel on the left side. The first plot in Figure 6 shows probability of endorsing the correct category given both ability levels (e.g. math and reading). Since probability is a function of two dimensions, instead of a traceline, the response plot is a surface. The orientation and peakedness of this surface depends on each ability level, discrimination, lower- and upper-asymptote.

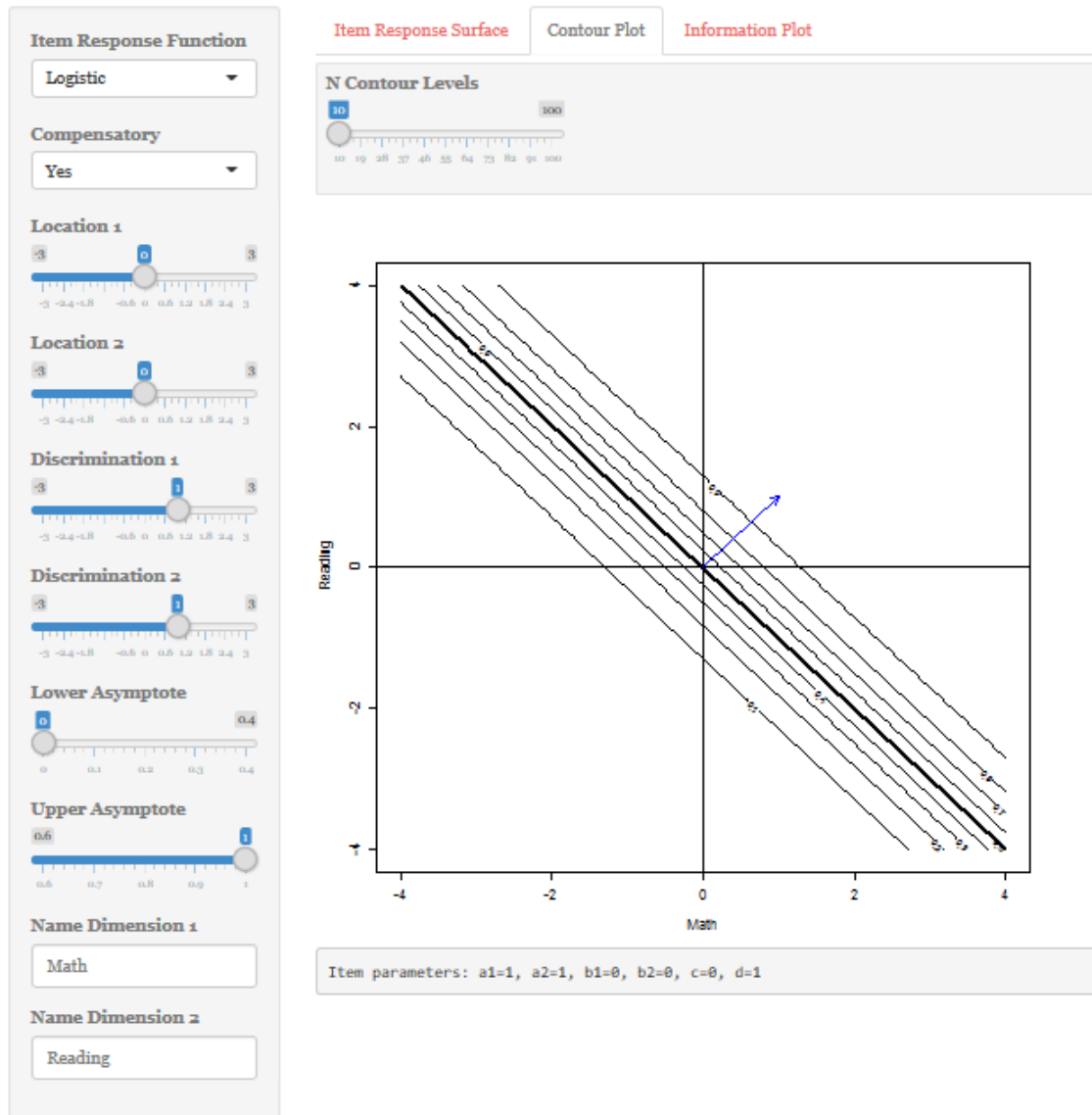


Figure 7: Contour plot tab

The second plot in Figure 7 is the contour plot for the IRS in Figure 6. The contour plot is a useful technique to project a three dimensional plot onto a two dimensional plot. The IRS in Figure 6 is sliced through horizontally with equal probability intervals, and the intersection of the slices with the plot is projected onto the two dimensional space. This is useful to demonstrate the vector representing an item as function of parameters on the left panel.

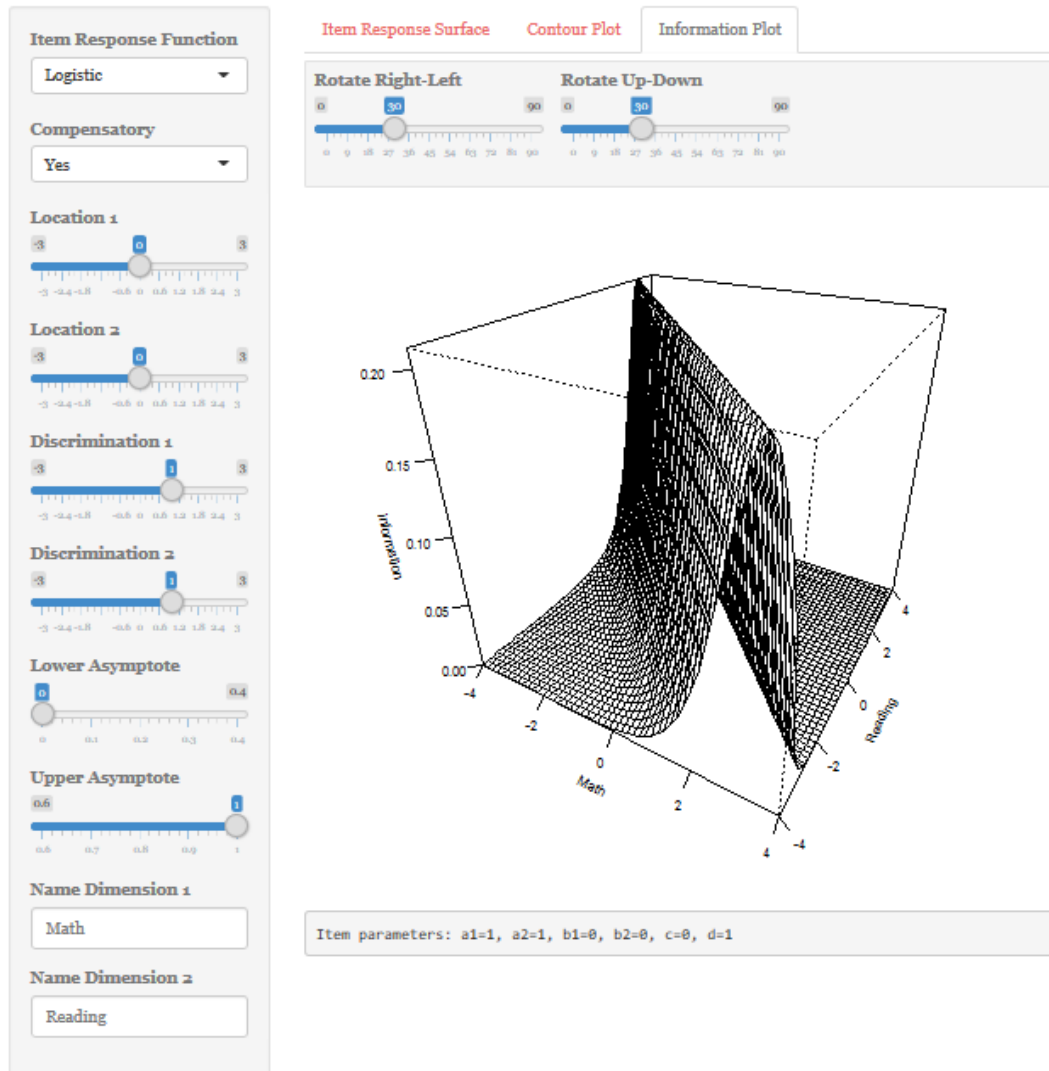


Figure 8: Information plot tab

The third plot in Figure 8 shows the information surface. The function to draw this information surface is described in “*Conceptual Underpinnings*” section. It shows the ability levels at which the information for the item is maximized.

#### 4. SUMMARY

Statistics instruction can benefit from interactive R-based applications that supplement the traditional teaching of abstract theorems and equations. The IRT applications described in here will enable students and other users to investigate fundamental estimation and scoring procedures and multidimensional response functions in detail. Not only will this improve comprehension of potentially complicated topics and techniques, it will also prepare students to be insightful applied researchers who are aware of the advantages and disadvantages that exist in various approaches to estimation and scoring.

This study contributes to the body of pedagogical statistical applications targeting audience of advanced and complicated measurement topics. It does not aim to provide an interface for data analysis

of IRT models of any kind. Applications 1 and 4 are limited in the sense that they employ specific estimation algorithms based on examples provided in de Ayala (2009) for Rasch models. Applications 2 and 3 use brute force to find maximum points based on 50 simulated responses, whereas in practice maximum points are found using derivatives akin to Application 1.

## REFERENCES

- Anderson, E. B. (1972). The numerical solution of a set of conditional estimation equations. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 34, 42-54.
- Baker, F.B., & Kim, S.H. (2004) *Item Response Theory: Parameter Estimation Techniques* (2nd Ed.), CRC Press, Boca Raton.
- Birnbaum, A. (1968). *Some latent trait models and their use in inferring an examinee's ability*. In F. M. Lord and M. R. Novick (Eds.), *Statistical theories of mental test scores* (pp. 397-472), Reading, MA: Addison-Wesley.
- Birnbaum, A. (1969). Statistical theory for logistic mental test models with a prior distribution of ability. *Journal of Mathematical Psychology*, 6(2), 258-276.
- Bock, R. D., & Mislevy, R. J. (1982). Adaptive EAP estimation of ability in a microcomputer environment. *Applied Psychological Measurement*, 6(4), 431-444.
- Braun, J. W., White, B. J., & Craig, G. (2014). R tricks for kids. *Teaching Statistics*, 36, 7-12.
- Bock, R. D., & Aitkin, M. (1981). Marginal maximum likelihood estimation of item parameters: An application of an EM algorithm. *Psychometrika*, 46, 443-459.
- Bock, R. D., & Lieberman, M. (1970). Fitting a response model for n dichotomously scored items. *Psychometrika*, 35, 179-197.
- Bulus, M., & Bonifay, W. (2016). irtDemo: Item response theory demo collection. R package version 0.1.2. <https://CRAN.R-project.org/package=irtDemo>
- Cai, L. (2010). Metropolis-Hastings Robbins-Monro algorithm for confirmatory item factor analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 35(3), 307-335.
- Chang, W., Cheng, J., Allaire, J., Xie, Y., & McPherson, J. (2017). shiny: Web Application Framework for R. R package version 1.0.3. <https://CRAN.R-project.org/package=shiny>
- De Ayala, R. J. (2013). *The theory and practice of item response theory*. Guilford Publications.
- Garfield, J., and Ben-Zvi, D. (2007). How students learn statistics revisited: a current review of research on teaching and learning statistics. *International Statistical Review*, 75, 372-396.
- R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org>.
- Reckase, M. D. (2009). Multidimensional item response theory models. In *multidimensional item response theory* (pp. 79-112). New York, NY: Springer.