



*Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi Sayı: 9/1 2020 s. 271-292, TÜRKİYE*

*Araştırma Makalesi*

## **YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Murat Sami TÜRKER\***

*Geliş Tarihi: Temmuz, 2019*

*Kabul Tarihi: Ocak, 2020*

### **Öz**

Eğitimde teknolojinin nerede, ne zaman, ne kadar ve nasıl kullanılması konusunda öğretmenlerin bilgi ve beceri düzeyleri “z kuşağı” olarak adlandırılan günümüz neslinin öğrenme sürecini doğrudan etkileyecektir. Bu nedenle, dijital ve teknolojik gelişmeler ekseninde öğretmen yetiştirme programlarının dijital çağın gereksinimlerine uygun olarak güncellenmesi gerekmektedir. Öğretmen adaylarının yeterli düzeyde teknolojik bilgi ve beceriye sahip olarak mezun olmaları ve teknoloji konusundaki birikimlerini öğretme deneyimlerine yansıtmaları modern eğitim anlayışının temel gereksinimleri arasındadır. Bu bağlamda, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerini araştıran çalışmaların sayısı gerek yurt içinde gerekse yurt dışında giderek artmaktadır.

Bu çalışmada Türkçeyi yabancı dil olarak öğreten öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, öğretim kademesi, mezuniyet alanı ve mesleki deneyim değişkenleri açısından incelenmiştir. Farklı öğretim kurumlarında görev yapan 277 Türkçe öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Yaş, mezuniyet alanı ve mesleki deneyim değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, cinsiyet, öğrenim durumu ve öğretim kademesi değişkenlerinin öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgi düzeylerinde çeşitli boyutlarda farklılaşmaya neden olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Teknolojik pedagojik alan bilgisi, yabancı dil olarak Türkçe öğretimi.

### **AN INVESTIGATION OF TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE TEACHERS' TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE IN TERMS OF SEVERAL VARIABLES**

#### **Abstract**

Teachers' knowledge and skills about where, when, how much and how to use technology in education will directly affect the learning process of “Generation Z” learners. Therefore, in parallel with the digital and technological developments, teacher-training programs should be updated in a way that correspond to the requirements of the digital era. It is among the basic requirements of modern education that pre-service teachers should graduate with sufficient technological knowledge and skills and reflect their knowledge about technology to their teaching activities. In this context, the

\* Öğr. Gör. Dr.; Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Öğrenme Teknolojileri Ar-Ge Birimi, muratsturker@gmail.com.

number of the studies that investigate the Technological Pedagogical Content Knowledge of in-service and pre-service teachers is increasing both in Turkey and abroad.

In this study, technological pedagogical content knowledge of Turkish language teachers were examined in terms of age, gender, level of education, teaching level, department and professional experience. The study was carried out with the participation of 277 Turkish language teachers from different institutions and the results showed that teachers' technological pedagogical content knowledge self-efficacy levels were high. In terms of age, department and professional experience variables, no significant differences were found between the groups; however, it was found that teachers' technological pedagogical content knowledge differ in sub-dimensions in terms of gender, level of education and teaching level.

**Keywords:** Technological pedagogical and content knowledge, teaching Turkish as a foreign language.

## Giriş

İhtiyaçlar bağlamında geliştirilen teknolojiler bir işi daha hızlı, daha kolay, daha eğlenceli ya da daha etkili yapabilmek amacıyla alternatif yollar sunmaktadır. Alkan (1998, s. 4) bilimsel ve teknolojik gelişmelerin eğitim faaliyetlerini doğrudan etkilediğinden bahseder. Öğrencilerin bir kenarda oturup sessizce izlemek yerine fiziksel hareketler, sözel etkileşim ve zihinsel işlemler gibi etkinliklerle öğrenme sürecine etkin şekilde katılarak daha iyi öğrendikleri düşünüldüğünde (Watts Taffe ve Gwinn, 2007, s. 21) günümüz öğrencilerini öğrenme sürecine katabilmenin en etkili yollarından biri dijital çağın başlıca gereksinimlerinden biri olan eğitimde teknoloji kullanımınıdır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağının bir gereği olarak teknolojiyi etkin kullanabilen ve geliştiren bireyler yetiştirmek amacıyla atılacak en önemli adım ise teknolojiyi etkin kullanabilen ve teknolojiyi öğretim etkinlikleri ile bütünleştirebilen öğretmenler yetiştirmek olmalıdır (Yanpar Yelken, Sancar Tokmak, Özgelen ve İncikabı, 2013, s. 2).

Milli Eğitim Bakanlığı, dünyada yaşanan hızlı değişimlere uyum sağlayabilecek ve farklı eğitim ihtiyaçlarına yanıt verebilecek nitelikli öğretmenler yetiştirmek amacıyla birçok çalışma yürütmektedir. Öğretmen yeterlikleri ile ilgili yürütülen çalışmalar sonucu bakanlık tarafından 2006 yılında “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” başlığıyla bir dizi standartlar yayımlanmış, eğitimde yaşanan ulusal ve uluslararası gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar çerçevesinde en son 2017 yılında bu yeterlikler güncellenmiştir. Bilgi, beceri, tutum ve değerler bağlamında bir öğretilerde aranacak nitelikleri somut biçimde ortaya koyan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri çerçevesinde belirlenen mesleki becerilerden biri de öğretme ve öğrenme sürecinin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin olarak kullanılması olarak tanımlanmıştır. (MEB, 2017, s. 14).

Birçok kişi tarafından pedagojik sorunlara çözüm bulma uğraşı olarak düşünülen teknoloji entegrasyonu, öğrenme amaçlarına ulaşabilmek için gerekli olan ideal araçları belirleyebilmenin yanında bu araçları uygulayabilme ve etkililiğini değerlendirebilme bilgi ve becerisini de gerektirir. Bu anlamda, teknolojinin eğitime entegrasyonu sürecinde planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarının var olduğu söylenebilir (Newby, Stepich, Lehman ve Russel, 2006, s. 17).

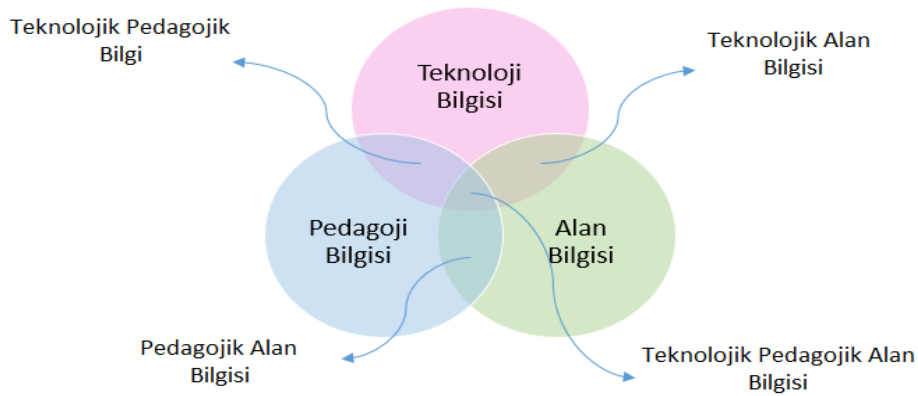
Teknoloji ve pedagoji farklı disiplinler olsa da teknoloji aracılı eğitim vermek isteyen bir öğretmenin bu iki disiplinin prensiplerini bilerek sınıflarında uygun olarak kullanabilmesi önemlidir. Mishra ve Koehler (2006, s. 1018) dersliklere teknoloji altyapısı kazandırmanın tek

başına yeterli olmadığından; öğretmenlerin de teknolojiyi öğrenme ve öğretme sürecine uygun olarak dâhil edebilmesinin gerekliliğinden bahseder. Eğitimde teknoloji entegrasyonu ile farklı amaçlar için geliştirilmiş olan teknolojik araçların özgün şekliyle eğitimde de birebir kullanımını değil, öğretimin amaç ve gereksinimlerine uygun olacak şekilde yapılandırılarak kullanımı kastedilmektedir. Bu noktada öğretmenin rolü önemlidir. Zira öğretmenler eğitimde teknoloji kullanımı konusundaki başlıca karar vericilerdir (Koehler ve Mishra, 2008, s. 3,6).

Eğitimde teknoloji kullanımının artması öğretmene olan ihtiyacı azaltmaz. Aksine, teknolojinin eğitimde uygulama alanı arttıkça öğretmen de bu teknolojileri öğretme ve öğrenme süreçlerine uyarlayabilmek için daha fazla sorumluluk almak zorunda kalacaktır (Watts Taffe ve Gwinn, 2007, s. 4-5). Bu bağlamda, öğrenci merkezli eğitim anlayışının bir gereği olarak etkili öğrenme ortamları tasarlamak isteyen öğretmenlerin teknolojiye yaşanan gelişmeleri yakından takip etmeleri ve yenilenen bu teknolojileri eğitim sürecine uyarlayabilmeleri önemlidir. Böylelikle, “dijital yerliler” olarak adlandırılan günümüz öğrencileri ile “dijital göçmenler” olarak adlandırılan öğretmenler arasındaki “dijital uçurum” kapanmış olacaktır.

Mishra ve Koehler (2006, s. 1024) Shulman (1986)’ın Pedagojik Alan Bilgi modeline teknoloji boyutunu da ekleyerek “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi” (TPAB) kavramını alanyazına kazandırmıştır. TPAB modeli teknoloji bilgisi, pedagoji bilgisi ve alan bilgisinin etkileşimini ön plana çıkaran bir yaklaşımdır (Koehler ve Mishra, 2005, s. 133; Koehler ve Mishra, 2009, s. 62; Mishra ve Koehler, 2006, s. 1025). Teknoloji bilgisi yazı tahtası, kitap, kalem gibi temel teknolojiler ile bilgisayarlar gibi dijital araçlara yönelik bilgi türünü; pedagoji bilgisi öğretimin amaçları ve değerlendirilmesi ile öğrenme-öğretme sürecinde kullanılacak yöntemler bilgisini; alan bilgisi ise öğretilecek konu alanına ilişkin bilgiyi kapsamaktadır (Koehler ve Mishra, 2005, s. 133).

TPAB modelinin temelinde etkili öğretimin gerçekleşmesini sağlayan bilgi alanlarının birbirinden bağımsız olarak ele alınması değil bu bilgi alanlarının karşılıklı etkileşimi yer almaktadır. (Mishra ve Koehler, 2006, s. 1025). Bu üç bilgi alanı arasındaki etkileşim “Pedagojik Alan Bilgisi”, “Teknolojik Alan Bilgisi”, “Teknolojik Pedagojik Bilgi” ve “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi” şeklinde olabilir. (Koehler ve Mishra, 2005, s. 133-134; Koehler ve Mishra, 2009, s. 62; Mishra ve Koehler, 2006, s. 1026).



Şekil 1: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Modeli ([www.tpack.org](http://www.tpack.org))

Pedagojik alan bilgisi belli bir konu alanının etkili şekilde öğretimi için gerekli olan öğretim yöntem ve yaklaşımlarını içinde barındıran bilgi türünü ifade etmektedir (Mishra ve Koehler, 2006, s. 1027). Teknolojik alan bilgisi öğretilecek konu ile ilgili uygun teknolojilerin belirlenmesi ve uygulanması ile ilgili bilgi olarak tanımlanabilir (Koehler ve Mishra, 2009, s. 65). Teknolojik pedagojik bilgi ise teknolojilerin öğrenme-öğretme sürecinde nasıl kullanılabilceği ve bu teknolojilerin öğretim yöntemini nasıl değiştirebileceği bilgisini kapsamaktadır (Schmidt, Baran, Thompson, Mishra, Koehler ve Shin, 2009, s. 125). Üç bilgi türünün kesişimi ile ortaya çıkan “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi” ise belli bir konunun öğretimi için gereksinim duyulan teknolojileri belirleyebilme ve teknolojiden yararlanarak uygun pedagojik yöntemlerle konuyu öğretebilme bilgisi şeklinde ifade edilebilir (Mishra ve Koehler, 2006, s. 1029; Schmidt ve diğerleri, 2009, s. 125). Kısaca, TPAB belli bir konu alanının öğretimi sürecine teknolojiyi entegre edebilme bilgisidir (Roig-Villa, Mengual-Andrés ve Quinto-Medrano, 2015, s. 152).

TPAB bir konuyu belli düzeydeki öğrencilere öğretebilmek için bir dizi bilgi ve beceri türünü içinde barındıran çoklu bilgi alanlarını kullanabilmenin yanı sıra, öğretmenlerin bu çoklu bilgi alanları çerçevesinde düşünebilmesini de gerektirir (Niess, 2008, s. 224). Öğretim tasarımı sürecinde teknolojinin etkin şekilde kullanılabilmesi, öğretmenlerin teknoloji bilgilerini pedagoji ve alan bilgileri ile bütünleştirebilmelerine bağlıdır (Akay, 2013, s. 13). Bu süreçte ortaya çıkacak olan sorunlar teknolojinin eğitime entegrasyonunu doğrudan etkileyeceği gibi teknolojiye yönelik öğretmen direnci de günümüzde eğitimde teknoloji kullanımının aksamasından sorumlu tutulan önemli bir davranış olarak karşımıza çıkmaktadır (Younie ve Leask, 2013, s. 11).

### Amaç

Son yıllarda, Türkiye'ye göç eden ve yaşamlarını burada sürdürmek isteyenlerin sayısındaki hızlı artışla birlikte özellikle eğitim sisteminde yeni sorunlar ortaya çıkmış, bu sorunlara karşı neler yapılabileceği konusunda kesin bir çözüm bulunamamıştır. Sorunun etki alanlarından biri de büyük ölçüde dil öğretimi olduğu için henüz çok yeni bir alan olan Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi şüphesiz bu durumdan en çok etkilenen alanların başında gelmektedir.

Konunun doğrudan muhatabı olan Türkçe öğretmenleri, sınıf öğretmenleri ve yabancı dil öğretmenlerinin Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi üzerine nitelikli bir eğitim almadıkları bilinmektedir. Bu sebeple, Millî Eğitim Bakanlığı öncülüğünde Türkçenin yabancı dil olarak öğretimine yönelik kapsayıcı eğitimler düzenlenmektedir. Bu eğitimlerin temel amacı, bakanlık bünyesinde görevli öğretmenlere Türkçenin yabancı dil olarak öğretimine yönelik pedagojik bilgi ve yabancı dil olarak Türkçe öğretimi özel alan yeterliğinin kazandırılmasıdır.

Sınıf içi öğrenmenin sınıf dışı öğrenme ile desteklenmesi gerekliliğini savunan ve öğrenciyi merkeze alan modern öğrenme yöntemlerinin ortak ilkesi öğrenenler arasında fırsat eşitliğinin sağlanmasıdır. Ancak yabancı ve Türk öğrencilerin birlikte öğrenim gördüğü karma sınıflarda öğrenenler arasında fırsat eşitliğini sağlayamamak öğretmenlerin en önemli sorunları arasındadır. Okuma-yazma düzeyi, Türkçe dil bilgisi düzeyi ve yaş gibi değişkenler açısından farklılaşan yabancı öğrencilere eşit eğitim olanakları sunabilmek için birleştirici bir unsura ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma yöntemleri önceki nesillere göre hayli farklılaşan günümüz neslinin özellikleri dikkate alındığında, eğitimde teknoloji kullanımı

öğrenciler ve öğretmenler açısından büyük fayda sağlayacaktır. Teknolojiden etkin şekilde yararlanabilmek için de yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerin teknolojik bilgi ve yeterliklerini pedagoji ve alan bilgileriyle bütünleştirmeleri önemli görülmektedir.

Alanyazında teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik yurt içi ve yurt dışında yürütülmüş çeşitli araştırmalar olduğu görülmektedir. Bu araştırmaların genellikle farklı alanlardan öğretmen adayları (Akyıldız ve Altun, 2018; Çil ve Çakmak, 2014; Demir ve Durdukoca, 2018; Kabakçı Yurdakul, 2011; Öztürk, 2013; Pamuk, Ülken ve Dilek, 2012; Şad, Açıkgül ve Delican, 2015; Uysal ve Gündoğdu, 2019; Ünal, 2013; Yılmaz ve Yıldız, 2016) ya da öğretmenler (Albayrak Sarı, Canbazoglu Bilici, Baran ve Özbay, 2016; Bal ve Karademir, 2013; Bilici ve Güler, 2016; Doğru ve Aydın, 2017; Hsu, 2016; İnce ve Horzum, 2015; Özüdoğru ve Özüdoğru, 2019; Saltan ve Arslan, 2017; Turgut, 2017) ile yürütüldüğü görülmektedir. Üniversitelerde görevli öğretim elemanları (Önal ve Çakır, 2015; Şimşek, Demir, Bağçeci ve Kinay, 2013) ve ilköğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlerle (Karadeniz ve Vatanartiran, 2015; Roig-Villa ve diğerleri, 2015) yürütülen çalışmaların yanı sıra alanda yapılan araştırmalarla ilgili analiz çalışmaları da (Baran ve Canbazoglu Bilici, 2015; Kaleli Yılmaz, 2015; Korucu, Usta ve Atun; Simsek ve Boz, 2016) bulunmaktadır. Bu tür araştırmalarda veri toplama aracı olarak kullanılmak üzere bazı araştırmacılar tarafından özgün bir TPAB ölçeği geliştirilmiş (Başer, Kopcha ve Özden, 2016; Graham ve diğerleri, 2009; Horzum, Akgün ve Öztürk, 2014; Kiray, 2016; Önal, 2016; Schmidt ve diğerleri, 2009) ya da yabancı araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçeklerin Türkçeye uyarlama çalışmaları yapılmıştır (Hacıömeroğlu, Şahin ve Arcagök, 2014; S. Kaya ve Dağ, 2013; Z. Kaya, Kaya ve Emre, 2013; Öztürk ve Horzum, 2011; Sarı ve Bostancıoğlu, 2018; Timur ve Taşar, 2011). Ancak, Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi özelinde öğrencilerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin araştırıldığı kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile yabancı dil olarak Türkçe öğrencilerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, öğretim kademesi, mezuniyet alanı ve mesleki deneyim gibi çeşitli değişkenler açısından incelenerek alana katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

### Yöntem

Nicel bir araştırma olan çalışma tarama modeline göre desenlenmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2014, s. 77). Tarama yöntemli araştırmalar, bir grubun belirli bir konu ile ilgili tutumları, faaliyetleri, düşünceleri ve inanışları hakkında bilgi toplayarak istatistiksel olarak genellemeler yapmayı amaçlayan araştırmalardır (Christensen, Johnson ve Turner, 2015, s. 368, 371).

Çalışmada, Türkçeyi yabancı dil olarak öğretmenlerin TPAB düzeyleri incelenmiştir. Ülkemizde Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde gerçekleştiği ve farklı mesleki deneyime sahip çeşitli branş öğretmenleri tarafından sağlandığı için öğretmenlerin TPAB düzeylerinin çeşitli değişkenler bağlamında farklılaşma durumu da çalışma kapsamında incelenmiştir. Çalışmada yanıt aranan araştırma soruları ise şu şekildedir:

1. Yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri ne düzeydedir?

2. Yabancı dil olarak Türkçe öğretenlerin teknolojik pedagojik alan bilgileri yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, öğretim kademesi, mezuniyet alanı ve mesleki deneyim değişkenleri bağlamında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, yurtdışında ve Türkiye'nin çeşitli illerinde ilk, orta ve yükseköğretim düzeyinde yabancılara Türkçe öğreten öğretmenler oluşturmaktadır. Küme örnekleme yöntemi ile belirlenmiş yabancı dil olarak Türkçe öğreten 352 öğretmene internet aracılığı ile ya da doğrudan ulaşılmış, bu örneklem içerisinde 277 öğretmenin uygulanan anketi zamanında ve eksiksiz bir şekilde tamamlayarak çalışmaya veri sağladığı anlaşılmıştır. Örneklemle ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: Araştırma grubunun demografik özellikleri

Değişken	Özellikler	n	%
Yaş	22-27	143	51.6
	28-35	99	35.7
	36-42	27	9.7
	43 ve üzeri	8	2.9
Cinsiyet	Erkek	82	29.6
	Kadın	195	70.4
Öğrenim Durumu	Lisans	243	87.7
	Yüksek Lisans	26	9.4
	Doktora	8	2.9
Öğretim Kademesi	İlköğretim	80	28.9
	Ortaöğretim	65	23.5
	Yükseköğretim	36	13.0
	Yetişkin	96	34.7
Mezuniyet	Türkçe Öğretmenliği	51	18.4
	Türk Dili ve Edebiyatı	142	51.3
	Sınıf Öğretmenliği	52	18.8
	Yabancı Dil Öğretimi (İngilizce, Almanca..)	18	6.5
	Psikolojik Danışma ve Rehberlik	6	2.1
	Güzel Sanatlar	3	1.1
	Beden Eğitimi Öğretmenliği	1	0.3
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	3	1.1
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	1	0.3
Deneyim	0-11 ay	47	17.0
	12-23 ay	36	13.0
	24-35 ay	60	21.7
	3-5 yıl	59	21.3
	5-10 yıl	43	15.5
	11 yıl ve üzeri	32	11.6

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların kişisel bilgilerinin sorulduğu 6 madde yer almaktadır. İkinci bölümde ise Horzum ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilen “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği” kullanılmıştır. 51 maddeden oluşan ölçek 7 alt boyutlu olarak tasarlanmıştır. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ölçeğinin alt boyutları ve madde sayıları şu şekildedir:

1. Teknoloji Bilgisi (1-6 maddeler)
2. Pedagoji Bilgisi (7-13 maddeler)
3. Alan Bilgisi (14-21 maddeler)
4. Teknolojik Alan Bilgisi (22-27 maddeler)
5. Pedagojik Alan Bilgisi (28-35 maddeler)
6. Teknolojik Pedagojik Bilgi (36-43 maddeler)
7. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (44-51 maddeler)

### Verilerin Çözümlemesi

Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi öz yeterlik algıları, TPAB ölçeğinin geneli ve alt boyutlarından alınan puanlar üzerinde yüzde, sıklık, aritmetik ortalama ve standart sapma gibi hesaplamalar yapılarak belirlenmiştir. 5’li Likert tipinde hazırlanan ölçekten elde edilen ortalama puanlar “1.00 Hiç katılmıyorum, 2.00: Katılmıyorum, 3.00: Kararsızım, 4.00: Katılıyorum ve 5.00: Tamamen katılıyorum” temel alınarak değerlendirilmiştir. Ortalama puanların 3’ten düşük olması durumunda öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi öz yeterlikleri “düşük”, 3 olması durumunda “orta”, 3’ten yüksek olması hâlinde ise “yüksek” düzeyde olarak yorumlanmıştır. Ölçekten elde edilen veriler ilgili araştırma soruları bağlamında SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir, verilerin analizi ile elde edilen sonuçlar 0.05 anlamlılık düzeyi dikkate alınarak yorumlanmıştır.

### Bulgular

Türkçeyi yabancı dil olarak öğretenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin çeşitli değişkenler açısından araştırıldığı çalışmada TPAB ölçeğinden elde edilen veriler nicel yöntemlerle analiz edilmiş ve ilgili araştırma soruları kapsamında yorumlanmıştır.

### Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgi Düzeyleri

İstatistiksel analizler öncesinde ilk olarak TPAB ölçeğinden elde edilen veriler üzerinde “Normal Dağılım Testi” uygulanarak verilerin normal dağılıp dağılmadığı araştırılmıştır. Normallik varsayımına ilişkin bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: TPAB ölçeği normal dağılım testi sonuçları

Alt Boyutlar	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Ss	p
Teknoloji Bilgisi (1-6 maddeler)	0.96	277	0.00
Pedagoji Bilgisi (7-13 maddeler)	0.89	277	0.00
Alan Bilgisi (14-21 maddeler)	0.75	277	0.00

Teknolojik Alan Bilgisi (22-27 maddeler)	0.96	277	0.00
Pedagojik Alan Bilgisi (28-35 maddeler)	0.85	277	0.00
Teknolojik Pedagojik Bilgi (36-43 maddeler)	0.91	277	0.00
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (44-51 maddeler)	0.94	277	0.00
TPAB Genel	0.97	277	0.00

Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre normal dağılmadığı belirlenen veriler parametrik olmayan istatistik yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerine ilişkin aritmetik ortalamalar ve standart sapma değerleri hesaplanmış, sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: TPAB Ölçeği betimsel istatistik verileri

Alt Boyutlar	N	$\bar{x}$	Ss
Teknoloji Bilgisi (1-6 maddeler)	277	3.99	0.66
Pedagoji Bilgisi (7-13 maddeler)	277	4.39	0.53
Alan Bilgisi (14-21 maddeler)	277	4.52	0.51
Teknolojik Alan Bilgisi (22-27 maddeler)	277	3.73	0.84
Pedagojik Alan Bilgisi (28-35 maddeler)	277	4.43	0.58
Teknolojik Pedagojik Bilgi (36-43 maddeler)	277	4.18	0.67
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (44-51 maddeler)	277	3.81	0.72
TPAB Genel	277	4.17	0.49

Tablo 3'teki sonuçlar incelendiğinde, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin TPAB ortalama puanlarının ölçeğin genelinde  $\bar{x}=4.17$  olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Veriler ölçeğin alt boyutları bağlamında değerlendirildiğinde en yüksek ortalama puanın "Alan Bilgisi" alt boyutundan ( $\bar{x}=4.52$ ) alınmış olması, öğretmenlerin Türkçe alan bilgisi konusunda kendilerini yüksek düzeyde yeterli gördüklerini ortaya koymaktadır. Ölçekte en düşük ortalama puan "Teknolojik Alan Bilgisi" alt boyutundan ( $\bar{x}=3.73$ ) alınmış olsa da, öğretmenlerin Türkçe öğretirken gereksinim duydukları teknolojilerin kullanımı konusunda kendilerini yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Ölçeğin diğer alt boyutlarından alınan ortalama puanların "Teknoloji Bilgisi" alt boyutunda  $\bar{x}=3.99$ , "Pedagoji Bilgisi" alt boyutunda  $\bar{x}=4.39$ , "Pedagojik Alan Bilgisi" alt boyutunda  $\bar{x}=4.43$ , "Teknolojik Pedagojik Bilgi" alt boyutunda  $\bar{x}=4.18$ , "Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi" alt boyutunda ise  $\bar{x}=3.81$  olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin teknolojik pedagojik alan bilgi düzeylerinin ölçeğin geneli ve tüm alt boyutlarında yüksek düzeyde olduğu yargısına varılabilir.

#### ***Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile Yaş Değişkeni Arasındaki İlişki***

Farklı yaş gruplarından öğretmenlerin TPAB düzeyleri puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis-H Testi ile incelenmiş, sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: TPAB düzeylerinin yaş değişkenine göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Yaş	N	Sıra Ort.	sd	Ki-Kare	p	Anlamlı Fark
Teknoloji Bilgisi	22-27	143	143.54	3	1.25	0.74	
	28-35	99	135.90				
	36-42	27	131.69				



	43+	8	120.88				
Pedagoji Bilgisi	22-27	143	139.02	3	0.67	0.88	
	28-35	99	142.12				
	36-42	27	132.22				
	43+	8	123.00				
Alan Bilgisi	22-27	143	139.67	3	0.38	0.95	
	28-35	99	137.17				
	36-42	27	145.30				
	43+	8	128.44				
Teknolojik Alan Bilgisi	22-27	143	139.40	3	3.37	0.34	
	28-35	99	145.95				
	36-42	27	115.04				
	43+	8	126.81				
Pedagojik Alan Bilgisi	22-27	143	136.41	3	0.69	0.88	
	28-35	99	139.90				
	36-42	27	149.78				
	43+	8	137.88				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	22-27	143	142.07	3	4.18	0.24	
	28-35	99	142.82				
	36-42	27	122.02				
	43+	8	94.19				
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	22-27	143	140.10	3	3.27	0.35	
	28-35	99	144.78				
	36-42	27	122.31				
	43+	8	104.00				
TPAB Genel	22-27	143	140.74	3	2.30	0.51	
	28-35	99	142.56				
	36-42	27	126.63				
	43+	8	105.63				

Tablo 4'teki sonuçlar, çalışmaya katılan öğretmenlerin TPAB düzeylerinin ölçeğin geneli (Ki-Kare=2.30;  $p>0.05$ ) ve alt boyutlarında yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığını göstermektedir.

#### ***Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile Cinsiyet Değişkeni Arasındaki İlişki***

Araştırmada yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerin TPAB düzeylerinin cinsiyet değişkeni bağlamında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U Testi yapılmış, sonuçlar Tablo 5'te aktarılmıştır.

Tablo 5: TPAB düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	Z	p
Teknoloji Bilgisi	Erkek	82	145.40	11923.00	7470.00	-0.865	0.387
	Kadın	195	136.31	26580.00			
Pedagoji Bilgisi	Erkek	82	126.50	10373.00	6970.00	-1.693	0.090
	Kadın	195	144.26	28130.00			
Alan Bilgisi	Erkek	82	131.82	10809.00	7406.00	-0.977	0.329

	Kadın	195	142.02	27694.00			
Teknolojik Alan Bilgisi	Erkek	82	128.19	10511.50	7108.50	-1.460	0.144
	Kadın	195	143.55	27991.50			
Pedagojik Alan Bilgisi	Erkek	82	127.23	10432.50	7029.50	-1.628	0.103
	Kadın	195	143.95	28070.50			
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Erkek	82	123.18	10101.00	6698.00	-2.138	0.032
	Kadın	195	145.65	28402.00			
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Erkek	82	128.52	10538.50	7135.50	-1.418	0.156
	Kadın	195	143.41	27964.50			
TPAB Genel	Erkek	82	125.85	10319.50	6916.50	-1.772	0.076
	Kadın	195	144.53	28183.50			

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde, yabancı dil olarak Türkçe öğretmenlerin TPAB düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre ölçeğin geneli ( $U=5153.5$ ;  $p>0.05$ ) ve “Teknoloji Bilgisi” ( $U=7470.00$ ;  $p>0.05$ ), “Pedagoji Bilgisi” ( $U=6970.00$ ;  $p>0.05$ ), “Alan Bilgisi” ( $U=7406.00$ ;  $p>0.05$ ), “Teknolojik Alan Bilgisi” ( $U=7108.50$ ;  $p>0.05$ ), “Pedagojik Alan Bilgisi” ( $U=7029.50$ ;  $p>0.05$ ), “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi” ( $U=7135.50$ ;  $p>0.05$ ) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde farklılaşmadığı görülmektedir. Yalnızca “Teknolojik Pedagojik Bilgi” alt boyutunda kadın ve erkek öğretmenler arasında kadın öğretmenler lehine anlamlı ölçüde farklılaşmaya rastlanmıştır ( $U=6698.00$ ;  $p<0.05$ ).

#### ***Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile Öğrenim Durumu Değişkeni Arasındaki İlişki***

Yabancı dil olarak Türkçe öğretmen öğretmenlerin TPAB düzeylerinin öğrenim durumu değişkenine göre farklılaşma durumu Kruskal Wallis-H Testi ile incelenmiş, sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: TPAB düzeylerinin öğrenim durumu değişkenine göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Öğr. Dur.	N	Sıra Ort.	sd	Ki-Kare	p	Anlamlı Fark
Teknoloji Bilgisi	Lisans	243	135.57	2	4.46	0.11	
	Y. Lisans	26	156.69				
	Doktora	8	185.75				
Pedagoji Bilgisi	Lisans	243	135.87	2	3.36	0.19	
	Y. Lisans	26	165.54				
	Doktora	8	147.81				
Alan Bilgisi	Lisans	243	136.54	2	2.48	0.29	
	Y. Lisans	26	162.31				
	Doktora	8	137.94				
Teknolojik Alan Bilgisi	Lisans	243	134.45	2	6.66	0.04	2-1 3-1 3-2
	Y. Lisans	26	167.92				
	Doktora	8	183.31				
Pedagojik Alan Bilgisi	Lisans	243	135.37	2	5.36	0.06	
	Y. Lisans	26	172.63				
	Doktora	8	139.81				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Lisans	243	137.15	2	1.21	0.55	
	Y. Lisans	26	155.17				
	Doktora	8	142.63				

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Lisans	243	141.09	2	1.84	0.40	
	Y. Lisans	26	118.81				
	Doktora	8	141.06				
TPAB Genel	Lisans	243	136.21	2	2.48	0.29	
	Y. Lisans	26	161.17				
	Doktora	8	151.56				

Tablo 6'daki verilere göre, çalışmaya katılan öğretmenlerin "Teknolojik Alan Bilgisi" ortalama puanları lisansüstü eğitim alan öğretmenler lehine anlamlı ölçüde farklılaşmaktadır (Ki-Kare=5.36;  $p<0.05$ ). Ölçeğin geneli (Ki-Kare=2.48;  $p>0.05$ ) ve diğer alt boyutlarında öğretmenlerin TPAB düzeyleri açısından öğrenim durumunun anlamlı bir değişken olmadığı anlaşılmaktadır.

### ***Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile Öğretim Kademesi Değişkeni Arasındaki İlişki***

Öğretmenlerin TPAB düzeylerinin görev yaptıkları öğretim kademesi bağlamında farklılaşma durumunu incelemek üzere Kruskal Wallis-H Testi uygulanmıştır. Bu teste ilişkin bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: TPAB düzeylerinin öğretim kademesi değişkenine göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Öğr. Kad.	N	Sıra Ort.	Sd	Ki-Kare	p	Anlamlı Fark
Teknoloji Bilgisi	İlköğretim	80	147.80	3	1.99	0.58	
	Ortaöğretim	65	139.04				
	Yükseköğretim	36	141.04				
	Yetişkinler	96	130.88				
Pedagoji Bilgisi	İlköğretim	80	146.96	3	1.96	0.58	
	Ortaöğretim	65	142.04				
	Yükseköğretim	36	138.18				
	Yetişkinler	96	130.62				
Alan Bilgisi	İlköğretim	80	141.86	3	1.18	0.76	
	Ortaöğretim	65	136.08				
	Yükseköğretim	36	149.90				
	Yetişkinler	96	134.51				
Teknolojik Alan Bilgisi	İlköğretim	80	151.96	3	11.93	0.01	1-4 2-4 3-4
	Ortaöğretim	65	147.10				
	Yükseköğretim	36	155.56				
	Yetişkinler	96	116.51				
Pedagojik Alan Bilgisi	İlköğretim	80	130.81	3	1.97	0.58	
	Ortaöğretim	65	148.42				
	Yükseköğretim	36	143.50				
	Yetişkinler	96	137.77				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	İlköğretim	80	140.68	3	0.09	0.99	
	Ortaöğretim	65	139.84				
	Yükseköğretim	36	136.92				
	Yetişkinler	96	137.82				
Teknolojik Pedagojik Alan	İlköğretim	80	152.01	3	6.52	0.09	
	Ortaöğretim	65	148.94				

Bilgisi	Yükseköğretim	36	126.36				
	Yetişkinler	96	126.17				
TPAB Genel	İlköğretim	80	146.97	3	3.06	0.38	
	Ortaöğretim	65	144.70				
	Yükseköğretim	36	141.13				
	Yetişkinler	96	127.70				

Sonuçlar incelendiğinde ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim düzeyinde ya da yetişkinlere ders veren öğretmenlerin “Teknoloji Bilgisi” (Ki-Kare=1.99;  $p>0.05$ ), “Pedagoji Bilgisi” (Ki-Kare=1.96;  $p>0.05$ ), “Alan Bilgisi” (Ki-Kare=1.18;  $p>0.05$ ), “Pedagojik Alan Bilgisi” (Ki-Kare=1.97;  $p>0.05$ ), “Teknolojik Pedagojik Bilgi” (Ki-Kare=0.09;  $p>0.05$ ) ve “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi” (Ki-Kare=6.52;  $p>0.05$ ) düzeylerinin istatistiksel ölçüde farklılaşmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin görev yaptıkları öğretim kademesine göre yalnızca “Teknolojik Alan Bilgisi” ortalama puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmektedir (Ki-Kare=11.93;  $p<0.05$ ). Bu veriler, yetişkinlere ders veren öğretmenlere kıyasla ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde ders veren öğretmenlerin daha yüksek düzeyde teknolojik alan bilgisine sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir.

#### ***Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile Mezuniyet Alanı Değişkeni Arasındaki İlişki***

Farklı bölüm mezunlarının görev yaptığı yabancı dil olarak Türkçe öğretimi alanında, öğretmenlerin TPAB düzeylerinin lisans programlarından mezun oldukları alan bağlamında farklılaşma durumu Kruskal Wallis-H Testi ile incelenmiş, bu teste ilişkin veriler Tablo 8’de aktarılmıştır.

Tablo 8: TPAB düzeylerinin mezuniyet alanı değişkenine göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Mezuniyet	N	Sıra Ort.	sd	Ki-Kare	p	Anlamlı Fark
Teknoloji Bilgisi	Türkçe Öğrt.	51	142.49	4	1.38	0.85	
	Türk Dili ve Ed.	142	134.68				
	Sınıf Öğrt.	52	140.76				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	156.17				
	Diğer	14	141.46				
Pedagoji Bilgisi	Türkçe Öğrt.	51	141.99	4	0.69	0.95	
	Türk Dili ve Ed.	142	137.95				
	Sınıf Öğrt.	52	133.97				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	150.03				
	Diğer	14	143.25				
Alan Bilgisi	Türkçe Öğrt.	51	136.49	4	3.22	0.52	
	Türk Dili ve Ed.	142	142.90				
	Sınıf Öğrt.	52	133.56				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	154.03				
	Diğer	14	109.50				
Teknolojik Alan Bilgisi	Türkçe Öğrt.	51	129.57	4	2.06	0.73	
	Türk Dili ve Ed.	142	136.71				
	Sınıf Öğrt.	52	148.59				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	150.22				

	Diğer	14	146.57				
Pedagojik Alan Bilgisi	Türkçe Öğrt.	51	137.20	4	2.74	0.60	
	Türk Dili ve Ed.	142	139.35				
	Sınıf Öğrt.	52	129.01				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	162.50				
	Diğer	14	148.89				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Türkçe Öğrt.	51	133.58	4	0.48	0.98	
	Türk Dili ve Ed.	142	138.58				
	Sınıf Öğrt.	52	144.00				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	140.69				
	Diğer	14	142.29				
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Türkçe Öğrt.	51	139.50	4	1.02	0.91	
	Türk Dili ve Ed.	142	135.61				
	Sınıf Öğrt.	52	146.84				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	134.39				
	Diğer	14	148.43				
TPAB Genel	Türkçe Öğrt.	51	137.06	4	0.74	0.95	
	Türk Dili ve Ed.	142	137.59				
	Sınıf Öğrt.	52	139.23				
	Yabancı Dil Öğrt.	18	154.39				
	Diğer	14	139.71				

Tablo 8'deki sonuçlar yabancılara Türkçe öğretenlerin TPAB düzeylerinde mezun oldukları alan bağlamında ölçeğin geneli (Ki-Kare=0.74;  $p>0.05$ ) ve tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

### ***Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ile Mesleki Deneyim Değişkeni Arasındaki İlişki***

Türkçeyi yabancı dil olarak öğretenlerin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgi düzeylerinin mesleki deneyime göre farklılaşıp farklılaşmadığı Kruskal Wallis-H Testi ile araştırma kapsamında incelenmiş, sonuçlar Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: TPAB düzeylerinin mesleki deneyim değişkenine göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Mesleki Den.	N	Sıra Ort.	sd	Ki-Kare	p	Anlamlı Fark
Teknoloji Bilgisi	0-11 ay	47	143.51	5	3.65	0.60	
	12-23 ay	36	141.24				
	24-35 ay	60	142.93				
	3-5 yıl	59	131.63				
	5-10 yıl	43	151.09				
	10 yıldan fazla	32	119.84				
Pedagoji Bilgisi	0-11 ay	47	123.24	5	6.23	0.28	
	12-23 ay	36	142.53				
	24-35 ay	60	146.95				
	3-5 yıl	59	150.38				
	5-10 yıl	43	142.87				
	10 yıldan fazla	32	117.08				
Alan Bilgisi	0-11 ay	47	144.04	5	3.59	0.61	

	12-23 ay	36	119.94				
	24-35 ay	60	142.18				
	3-5 yıl	59	143.10				
	5-10 yıl	43	147.40				
	10 yıldan fazla	32	128.23				
Teknolojik Alan Bilgisi	0-11 ay	47	139.77	5	2.89	0.72	
	12-23 ay	36	146.25				
	24-35 ay	60	146.06				
	3-5 yıl	59	136.60				
	5-10 yıl	43	140.60				
	10 yıldan fazla	32	118.75				
Pedagojik Alan Bilgisi	0-11 ay	47	126.20	5	3.81	0.58	
	12-23 ay	36	129.39				
	24-35 ay	60	151.63				
	3-5 yıl	59	143.74				
	5-10 yıl	43	134.43				
	10 yıldan fazla	32	142.33				
Teknolojik Pedagojik Bilgi	0-11 ay	47	148.10	5	5.23	0.39	
	12-23 ay	36	146.61				
	24-35 ay	60	145.25				
	3-5 yıl	59	141.81				
	5-10 yıl	43	128.71				
	10 yıldan fazla	32	114.00				
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	0-11 ay	47	145.60	5	3.27	0.66	
	12-23 ay	36	133.64				
	24-35 ay	60	137.44				
	3-5 yıl	59	146.44				
	5-10 yıl	43	143.49				
	10 yıldan fazla	32	118.52				
TPAB Genel	0-11 ay	47	140.33	5	3.57	0.61	
	12-23 ay	36	137.60				
	24-35 ay	60	146.71				
	3-5 yıl	59	141.82				
	5-10 yıl	43	141.91				
	10 yıldan fazla	32	115.06				

Tablo 9’da da görüleceği üzere, öğretmenlerin TPAB düzeyleri mesleki deneyim bağlamında değerlendirildiğinde göreve yeni başlayan öğretmenlerle 10 yılı aşkın öğretmenlik deneyimine sahip olan öğretmenler arasında ölçeğin geneli (Ki-Kare=3.57;  $p>0.05$ ) ve tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre, mesleki deneyimin öğretmenlerin TPAB düzeylerine etkisi açısından anlamlı bir değişken olmadığı yargısına varılabilir.

### Sonuç ve Tartışma

21. yüzyıla damgasını vuran teknolojik gelişmeler hayatımızı her alanda etkisi altına alırken bu değişim ve gelişmelerin eğitimi etkilememesi beklenemez. Teknoloji, eğitim ortamlarının tasarımından öğrenme malzemelerinin üretimine, ölçme değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesinden öğrenme yöntem ve tekniklerinin seçimine kadar birçok konuda temel belirleyici unsur hâline gelmiştir. Doğdukları andan itibaren teknolojiye erişim imkânları ve teknolojiye olan yakınlıkları nedeniyle birçok yeni kuram ve kavramın ortaya çıktığı bu dijital dönüşüm sürecinden en az etkilenenler şüphesiz gençlerdir. Ancak durum öğretmenler açısından oldukça farklıdır. Teknoloji yaşamlarına sonradan giren orta yaş ve üzeri bu insanların, teknolojiyi tanıyabilmek ve kullanabilmek için çaba göstermeleri gerekecektir (Solomon ve Schrum, 2007, s. 25).

Bugün, nitelikli bir öğretmenin iyi düzeyde teknoloji okuryazarı olmasının yanı sıra farklı bilgi ve becerilere sahip olması da son derece önemlidir. Öğretmenlerin aynı zamanda pedagoji ve alan bilgisine de hâkim olmasının teknolojiden yararlanılarak anlamlı ve kalıcı bir öğretim gerçekleştirilmesinin ön koşulu olduğu söylenebilir. Mishra ve Koehler (2006, s. 1025) tarafından ortaya atılan TPAB kavramı da iyi bir eğitim için öğretmenlerin sahip olması gereken teknoloji bilgisi, pedagoji bilgisi ve alan bilgisinin eşzamanlı ve etkileşimli olarak öğrenme sürecinde kullanılabilmesi şeklinde açıklanabilir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğretenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu çalışma Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan 277 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. TPAB ölçeğinden alınan sonuçlar alt boyutlar bağlamında değerlendirildiğinde en yüksek ortalama puanın alan bilgisi boyutundan alındığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre, öğretmenlerin Türkçenin yapısı ve dil özellikleri konusunda yüksek düzeyde bilgiye sahip oldukları yargısına varılabilir. Öte yandan, teknolojik alan bilgisi alt boyutunda puan ortalaması diğer alt boyutlara göre daha düşük olmasına rağmen, öğretmenlerin Türkçe ve teknolojiyi bütünleştirme konusunda kendilerini yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, İnce ve Horzum (2015)'un Fransa'da iki dilli öğrencilere Türkçe öğreten öğretmenlerle yürüttüğü çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Her iki çalışmada da, Türkçeyi yabancı dil olarak öğreten öğretmenlerin TPAB özyeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, yabancı dil olarak Türkçe öğretenlerin dijital yerliler olarak adlandırılan günümüz neslinin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun öğrenme ortamları tasarlayabilme ve etkili bir öğretim gerçekleştirebilme konusunda etkili olabileceklerini söylemek mümkündür.

Öğretmenlerin TPAB düzeyleri yaş değişkeni bağlamında incelendiğinde teknoloji bilgisi, pedagoji bilgisi, alan bilgisi alt boyutunda ve bu alanların birleşiminden oluşan diğer alt boyutlarda farklı yaş gruplarındaki öğretmenler arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Benzer sonuçlara Bilici ve Güler (2016)'in ortaöğretim öğretmenleri ile yürüttüğü çalışmada ulaşılmıştır. Ancak, 22-27, 28-35, 36-42, 43 ve üzeri olmak üzere 4 yaş grubundan öğretmenlerle yürütülen bu çalışmada 22-27 yaş grubundaki öğretmenlerin sayısı toplam katılımcı sayısının yarısından fazladır. Yaş açısından birbirine yakın sayılarda katılımcılarla yürütülecek benzer bir çalışma daha anlamlı sonuçlar verebilir. Nitekim Şimşek ve diğerleri (2013)'nin öğretim elemanları ile yürüttüğü çalışmada 31-40 yaş aralığındaki öğretim

elemanları ile 50 ve üzeri yaş aralığındaki öğretim elemanlarının TPAB düzeyleri arasında genç yaştaki öğretmenler lehine anlamlı farklılaşmanın olduğu görülmüştür.

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde yalnızca “Teknolojik Pedagojik Bilgi” alt boyutunda kadın öğretmenler lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu, ölçeğin geneli ve diğer alt boyutlarda öğretmenlerin TPAB düzeylerinde anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Erkekler ve kadınlar arasında cinsiyete göre farklılaşmanın olduğu sonucunu ortaya koyan çalışmalar olduğu gibi (Akyıldız ve Altun, 2018; Altun, 2013; Karadeniz ve Vatanartıran, 2015; Öztürk, 2013), genel anlamda katılımcıların TPAB düzeylerinin cinsiyet bağlamında değişmediği sonucunu ortaya koyan ve bu çalışmanın sonucunu destekleyen çalışmalar da alanyazında mevcuttur (Bilici ve Güler, 2016; Doğru ve Aydın, 2017; Önal ve Çakır, 2015; Şad ve diğerleri, 2015; Şimşek ve diğerleri, 2013). Ancak, bu çalışmada kadın katılımcıların sayısı erkek katılımcıların sayısının iki katından fazladır. Bu sebeple, erkek ve kadın katılımcıların sayısının birbirine yakın olduğu ileride yürütülecek bir çalışma ile daha anlamlı sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar, katılımcıların öğrenim durumunun yalnızca “Teknolojik Alan Bilgisi” bağlamında anlamlı ölçüde farklılaşmaya neden olduğunu, öğrenim düzeyi arttıkça teknolojik alan bilgisinin de arttığını ortaya koymuştur. Ölçeğin geneli ve diğer alt boyutlarında ise öğrenim durumu açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar, Önal ve Çakır (2015)’in eğitim fakültesi öğretim elemanları, Karadeniz ve Vatanartıran (2015)’in sınıf öğretmenleri, Doğru ve Aydın (2017)’in ise coğrafya öğretmenleri ile yürüttükleri çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre, lisans ya da lisansüstü düzeyde alınan eğitimin genel anlamda TPAB düzeyine etkisinin olmadığı söylenebilir. Ancak, cinsiyete ve yaşa göre yapılan değerlendirmelerde olduğu gibi öğrenim durumları açısından katılımcıların sayıca dengeli bir dağılım göstermemesi sonuçları etkilemiş olabilir. Öğrenim durumu açısından eşit dağılımlı katılımcı grubu ile yürütülecek benzer bir çalışmaya dayanarak bu sonuçlar tekrar değerlendirilebilir.

Katılımcıların TPAB düzeyleri görev yaptıkları öğretim kademesi bağlamında değerlendirildiğinde ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim düzeyindeki öğrencilere veya halk eğitim merkezlerinde yetişkinlere ders veren öğretmenler arasında “Teknolojik Alan Bilgisi” boyutunda anlamlı farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ilk ve orta düzeydeki öğretim kurumlarında FATİH projesi kapsamında teknoloji altyapısının kurulması ve Yüksek Öğretim Kurumu’na bağlı üniversitelerde kullanılan öğrenme teknolojilerinin ve sunulan teknik desteğin daha ileri düzeyde olması gibi nedenlerle bu kurumlarda görevli olan öğretmenlerin teknoloji konusunda Halk Eğitim Merkezlerinde veya özel kurumlarda görev yapan öğretmenlere kıyasla daha yüksek düzeyde bilgiye sahip oldukları ve teknoloji bilgisini Türkçe alan bilgisiyle daha iyi bütünleştirebildikleri yargısına varılabilir.

Araştırma kapsamında yabancılara Türkçe öğrenenlerin TPAB düzeyleri mezun oldukları bölüm bağlamında da incelenmiş ancak farklı bölümlerden mezun olan öğretmenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Bilici ve Güler (2016), ortaöğretim öğretmenleri ile yürüttükleri çalışma kapsamında mezun olunan fakülte türüne göre TPAB düzeylerinin farklılaşma durumunu incelemiş, eğitim fakültesi, teknik eğitim fakültesi, fen edebiyat fakültesi ve eğitim enstitüsü/yüksekokulu mezunları arasında TPAB açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada elde edilen nitel verilere dayanarak, mezun oldukları fakülteler farklı olsa da pedagojik



formasyon ve hizmet içi eğitimler sayesinde öğretmenlerin ortak süreçlerden geçtiğini, bu sebeple fakülte türüne göre anlamlı bir farklılığın oluşmadığını ifade etmişlerdir. Her iki çalışmada ulaşılan sonuçların benzer nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin TPAB düzeyleri mesleki deneyim değişkeni açısından değerlendirildiğinde, göreve yeni başlayan öğretmenlerle 10 yılı aşkın süredir görev yapan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılaşma durumuna rastlanmamıştır. Alanyazında, TPAB yeterliklerinin hizmet yılı bağlamında değişmediği sonucunu destekleyen çalışmalar olduğu gibi (Doğru ve Aydın, 2017; Özudoğru ve Özudoğru, 2019), meslekteki hizmet yılının TPAB açısından anlamlı farklılaşmalara neden olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Bilici ve Güler (2016), 16-20 yıl arası mesleki deneyimi olan öğretmenler lehine “Alan Bilgisi” boyutunda anlamlı farklılıklar elde ederken, Karadeniz ve Vatanartıran (2015) 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin “Alan Bilgisi” ve “Pedagojik Alan Bilgisi” boyutlarında 1-5 yıl arası öğretmenlik deneyimi bulunan öğretmenlere göre kendilerini daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. “Teknoloji Bilgisi” boyutunda, Bal ve Karademir (2013) mesleki deneyimi 20 yıldan az olan öğretmenlerin teknoloji bilgi düzeylerinin mesleki deneyimi 20 yıldan fazla olan öğretmenlere göre anlamlı ölçüde farklılaştığını ifade etmişler, bunun sebebi olarak da deneyimi az olan öğretmenlerin bilgisayar teknolojileri ile daha erken tanışmalarını ve eğitim döneminde ve sonraki dönemlerde bu teknolojileri daha fazla kullanmalarını göstermişlerdir. Önal ve Çakır (2015) ise, 16 yıl ve daha fazla mesleki deneyime sahip olan eğitim fakültesi öğretim elemanlarının “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi”, “Teknolojik Pedagojik Bilgi” ve “Teknolojik Bilgi” düzeylerinin daha az deneyimli öğretim elemanlarından anlamlı ölçüde farklılaştığı sonucunu elde etmişler, bu sonucu mesleki deneyim arttıkça öğretim elemanlarının TPAB özgüvenlerinin de arttığı şeklinde yorumlamışlardır.

Hedef kitlenin ilgi ve özelliklerini dikkate alan öğrenci merkezli çağdaş eğitim sisteminde pedagoji ve alan bilgisi kadar teknoloji bilgisinin de öğretmenler açısından önemi bu çalışma ve alandaki birçok çalışmaya konu olmuştur. Alan öğretmenlerinin pedagoji ve alan bilgileri ile birlikte teknoloji konusunda da yüksek bilgi düzeyine sahip olmaları, teknoloji konusunda üstün yetenekli olan günümüz öğrencilerinin özelliklerine uygun öğrenme deneyimleri sağlamaları açısından büyük önem taşımaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçlar bağlamında, yabancı dil olarak Türkçe öğretilere yönelik hizmet içi eğitimlerin sayısı ve niteliğinin artırılması ve eğitim fakültelerinde bu alanla ilgili dersler açılması önerilmektedir. Öğretmen adayları, sınıf öğretmenleri ve farklı öğretim kademelerinde görev yapan branş öğretmenlerine yönelik çalışmalar alanyazında olsa da, henüz yeni bir alan Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi alanında öğretmenlerin TPAB düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği daha fazla çalışma yapılmalıdır. Çalışmanın sınırlılıkları göz önüne alındığında, yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, öğretim kademesi, mezuniyet alanı ve mesleki deneyim bağlamında katılımcıların sayıca birbirine yakın oldukları yeni çalışmalar yapılabilir.

### Kaynaklar

- Akay, C. (2013). Teknoloji temelli öğretim tasarımları hazırlama ve uygulama ilkeleri. In T. Yanpar Yelken, H. Sancar Tokmak, S. Özgelen, & L. İncikabı (Eds.), *Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi: Temelli Öğretim Tasarımları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akyıldız, S. & Altun, T. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin (TPAB) Bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 318-333.
- Albayrak Sarı, A., Canbazoğlu Bilici, S., Baran, E. & Özbay, U. (2016). Farklı branşlardaki öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama; Cilt 6, Sayı 1*.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi* (6 ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altun, T. (2013). Examination of classroom teachers' technological, pedagogical and content knowledge on the basis of different variables. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 15(2), 365-397.
- Bal, M. S. & Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 15-32.
- 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.
- Başer, D., Kopcha, T. J. & Özden, M. Y. (2016). Developing a technological pedagogical content knowledge (TPACK) assessment for preservice teachers learning to teach english as a foreign language. *Computer assisted language learning*, 29(4), 749-764.
- Bilici, S. & Güler, Ç. (2016). Ortaöğretim öğretmenlerinin tpab düzeylerinin öğretim teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(3).
- Christensen, L. B., Johnson, R. B. & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri: desen ve analiz = research methods, design, and analysis* (1 ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çil, E. & Çakmak, G. (2014). Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterliliklerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi *Turkish Journal of Educational Studies (TURK-JES)*, 1(1), 140-170.
- Demir, T. & Durdukoca, Ş. F. (2018). Pedagojik formasyon eğitimi sertifika programına devam eden öğrencilerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(2), 1253-1275.
- Doğru, E. & Aydın, F. (2017). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili yeterliliklerinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(2), 485-506.
- Graham, R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St Clair, L. & Harris, R. (2009). Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *TechTrends*, 53(5), 70-79.
- Hacıömeroğlu, G., Şahin, Ç. & Arcagök, S. (2014). Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisini değerlendirme ölçeği'nintürkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(2), 297-315.

- Horzum, M. B., Akgün, Ö. E. & Öztürk, E. (2014). The Psychometric properties of the technological pedagogical content knowledge scale. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3).
- Hsu, L. (2016). Examining EFL teachers' technological pedagogical content knowledge and the adoption of mobile-assisted language learning: a partial least square approach. *Computer assisted language learning*, 29(8), 1287-1297.
- İnce, B. & Horzum, M. B. (2015). Fransa'da iki dilli öğrencilere Türkçe öğreten öğretmenlerin teknolojik pedagojik içerik bilgilerinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 980-989.
- Kabakçı Yurdakul, I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 397-408.
- Kaleli Yılmaz, G. (2015). Türkiye'deki teknolojik pedagojik alan bilgisi çalışmalarının analizi: bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 103-122.
- Karadeniz, Ş. & Vatanartıran, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(3), 1017-1028.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler* (27 ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, S. & Dağ, F. (2013). Sınıf öğretmenlerine yönelik teknolojik pedagojik içerik bilgisi ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 291-306.
- Kaya, Z., Kaya, O. N. & Emre, İ. (2013). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2355-2377.
- Kiray, S. A. (2016). Development of a TPACK self-efficacy scale for preservice science teachers. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(2), 527-541.
- Koehler, M. & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge. *Journal of educational computing research*, 32(2), 131-152.
- Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2008). Intriducing TPCK. In A. C. o. I. a. Technology (Ed.), *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators* (pp. 1-29). New York: Routledge for the American Association of Colleges for Teacher Education.
- Korucu, A. T., Usta, E. & Atun, H. (2017). Teknolojik pedagojik alan bilgisi üzerine yapılan 2010-2016 dönemi araştırmalardaki eğilimler. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 104-133.
- MEB. (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. from öğretmen yetiştirme ve geliştirme genel müdürlüğü  
[http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_ME\\_SLEYY\\_GENEL\\_YETERLYKLERI.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_ME_SLEYY_GENEL_YETERLYKLERI.pdf)
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D. & Russel, J. D. (2006). *Educational technology for teaching and learning* (3 ed.). Upper Saddle River, N. J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.

- Niess, M. L. (2008). Guiding Preservice teachers in developing TPACK. In A. C. o. I. a. Technology (Ed.), *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators* (pp. 223-250). New York: Routledge for the American Association of Colleges for Teacher Education.
- Önal, N. (2016). Development, validity and reliability of TPACK scale with pre-service mathematics teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(2).
- Önal, N. & Çakır, H. (2015). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının teknolojik pedagojik içerik bilgilerine ilişkin özgüven algıları. *HAYEF: Journal of Education*, 12(2), 117-131.
- Öztürk, E. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 223-228.
- Öztürk, E. & Horzum, M. B. (2011). Teknolojik pedagojik içerik bilgisi ölçeği'nin Türkçeye uyarlaması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 255-278.
- Özüdoğru, M. & Özüdoğru, F. (2019). Technological pedagogical content knowledge of mathematics teachers and the effect of demographic variables. *Contemporary Educational Technology*, 10(1), 1-24.
- Pamuk, S., Ülken, A. & Dilek, N. Ş. (2012). Öğretmen adaylarının öğretimde teknoloji kullanım yeterliliklerinin teknolojik pedagojik içerik bilgisi kuramsal perspektifinden incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17).
- Roig-Villa, R., Mengual-Andrés, S. & Quinto-Medrano, P. (2015). Primary teachers' technological, pedagogical and content knowledge. *Comunicar*, 23(45).
- Saltan, F. & Arslan, K. (2017). A comparison of in-service and pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge self-confidence. *Cogent Education*, 4(1), 1311501. doi:10.1080/2331186X.2017.1311501
- Sarı, M. H. & Bostancıoğlu, A. (2018). Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) modelinin ilkokul matematik (im) öğretimine uygulanması: ölçek uyarlama çalışması.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J. & Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) the development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Şimsek, N. & Boz, N. (2016). Analysis of Pedagogical content knowledge studies in the context of mathematics education in Turkey: A Meta-Synthesis Study. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(3), 799-826.
- Solomon, G. & Schrum, L. (2007). *Web 2.0: New tools, new schools* (1 ed.). Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education.
- Şad, S. N., Açıkgül, K. & Delican, K. (2015). Senior preservice teachers' senses of efficacy on their technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Journal of Theoretical Educational Science*, 8(2), 204-235.
- Şimşek, Ö., Demir, S., Bağçeci, B. & Kinay, İ. (2013). Öğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 1-23.

- Timur, B. & Taşar, M. F. (2011). Teknolojik pedagojik alan bilgisi öz güven ölçeğinin (TPABÖGÖ) Türkçe'ye uyarlanması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(2), 839-856.
- Turgut, Y. (2017). A comparison of pre-service, in-service and formation program for teachers perceptions of technological pedagogical content knowledge (TPACK) in English language teaching (ELT). *Educational Research and Reviews*, 12(22), 1091-1106.
- Uysal, S. & Gündoğdu, K. (2019). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğrencilerinin web pedagojik içerik bilgisi, program yaklaşımları ve öz düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 8(3), 1902-1928.
- Ünal, E. (2013). *Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Watts Taffe, S. & Gwinn, C. B. (2007). *Integrating literacy and technology: effective practice for grades K-6*. New York: Guilford Press.
- Yanpar Yelken, T., Sancar Tokmak, H., Özgelen, S. & İncikabı, L. (2013). Teknolojik-Pedagojik-alan bilgisi (TPAB) çerçevesi ve bu çerçevenin Milli Eğitim Bakanlığı fen ve matematik eğitimi programındaki yeri. In T. Yanpar Yelken, H. Sancar Tokmak, S. Özgelen, & L. İncikabı (Eds.), *Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi: Temelli Öğretim Tasarımları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yılmaz, F. & Yıldız, E. (2016). Türkçe Öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüven (TPABÖG) algılarının incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 51(3), 33-42.
- Younie, S. & Leask, M. (2013). *Teaching with technologies: the essential guide*. England: Open University Press.

### Extended Abstract

#### Introduction

One of the most striking developments in education is the Pedagogical Content Knowledge Model that Shulman (1986) introduced regarding teacher competences. Shulman (1986, s. 9) suggests that a qualified teacher needs to have a good level pedagogy and content knowledge and be able to integrate these two types of knowledge effectively. By adding technology dimension to Shulman' (1986) Pedagogical Content Knowledge Model, Mishra and Koehler (2006, s. 1024), introduced the concept of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) to the literature.

Introducing technology into education is not merely using technological tools in the classroom but a complex process, which requires the interaction of several areas of knowledge in the process. The TPACK model emphasizes the interaction of technology knowledge, pedagogical knowledge and content knowledge (Koehler and Mishra, 2005, s. 133). The interaction of these types of knowledge could be in the form of "Pedagogical Content Knowledge", "Technological Content Knowledge", "Technological Pedagogical Knowledge" and "Technological Pedagogical and Content Knowledge" (Koehler and Mishra, 2009, s. 62).

#### Aim of the Study

There are many studies in the literature focusing on the technological pedagogical and content knowledge; however, many of these have been conducted with teacher candidates, primary school teachers and teachers from different branches. This study aimed to contribute to the literature by investigating the technological pedagogical and content knowledge of Turkish as a foreign language teachers in terms of age, gender, level of education, teaching level, department and professional experience.

### Method

The study, which is a survey research was carried out with the participation of 277 Turkish language teachers who teach students at primary schools, secondary schools, universities and adults in public education centers. The quantitative data were gathered through TPACK scale which consists of seven sub-dimensions: 1) Technology Knowledge, 2) Pedagogy Knowledge, 3) Content Knowledge, 4) Technological Content Knowledge, 5) Pedagogical Content Knowledge, 6) Technological Pedagogical Knowledge, 7) Technological Pedagogical and Content Knowledge.

This study aimed to find answers to the following research questions:

1. What is the distribution of self-efficacy scores of the teachers who teach Turkish as a foreign language in the Technological Pedagogical and Content Knowledge Scale and in the sub-dimensions of the scale?
2. Do the self-efficacies of the teachers who teach Turkish as a foreign language differ significantly in terms of age, gender, level of education, teaching level, department and professional experience?

### Results and Discussion

The results of the study revealed that teachers' self-efficacy levels regarding technological pedagogical and content knowledge were high ( $\bar{X}=4.17$ ). In terms of sub-dimensions, the highest average score was taken from the sub-dimension of "Content Knowledge" ( $\bar{X}= 4.52$ ), which means that that teachers consider themselves highly competent in Turkish language. Although the lowest average score was taken from the sub-dimension "Technological Content Knowledge" ( $\bar{X}=3.73$ ), it is understood that teachers consider themselves sufficient in using the technologies they need when teaching Turkish. In terms of age variable, no significant differences were found between the groups, but in terms of gender, it was found that female teachers significantly differ from male teachers in the sub-dimension of "Technological Pedagogical Knowledge". The results showed that teachers' level of education caused significant differences only in the sub-dimension of "Technological Content Knowledge", and that the technological content knowledge increased as the level of education increased. When the participants' TPACK levels were evaluated in terms of teaching level, it was found that there was a significant difference in the sub-dimension of "Technological Content Knowledge" among the teachers who teach students at primary schools, secondary schools, universities and adults in public education centers. In terms of department and professional experience, teachers' self-efficacies regarding their technological pedagogical and content knowledge did not differ significantly.

The importance of technology knowledge as well as pedagogy and content knowledge in student-centered contemporary education system has been the subject of many studies in this field. It is of great importance that teachers have a high level of knowledge in technology as well as pedagogy and content knowledge in order to provide learning experiences appropriate to the characteristics of today's students who are gifted in technology. Based on the results of the study, it is recommended to increase the number and quality of in-service trainings for Turkish language teachers and to open courses in the faculties of education for teacher candidates. Although there are studies conducted with teacher candidates, primary school teachers and teachers from different branches, more studies should be conducted with Turkish language teachers focusing on their TPACK in terms of several variables. When the limitations of the study are taken into consideration, new studies can be conducted in which the number of the participants are close to each other in terms of age, gender, level of education, teaching level, department and professional experience.