



**TÜRKİYE’DEKİ YABANCI DİL ÖĞRETMEN ADAYLARININ
TEKNOPEDAGOJİK EĞİTİM YETERLİKLERİNİN
İNCELENMESİ**

Tanju Polat

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
YABANCI DİLLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ, 2018

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Tanju
Soyadı : POLAT
Bölümü : Fransız Dili Eğitimi
İmza :
Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe adı : TÜRKİYE'DEKİ YABANCI DİL ÖĞRETMEN ADAYLARININ
TEKNOPEDAGOJİK EĞİTİM YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ
İngilizce adı : EXAMINING TECHNOPEDEGOGICAL KNOWLEDGE COMPETENCIES
OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS IN TURKEY

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Tanju POLAT

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Tanju POLAT tarafından hazırlanan “Türkiye’deki Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin İncelenmesi” adlı tez çalışması, aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Nurten ÖZÇELİK

Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı / Gazi Üniversitesi

Başkan: Doç. Dr. Ümran TÜRKYILMAZ

Fransız Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı / Gazi Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Perihan YALÇIN

Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı / Gazi Üniversitesi

Üye:

Tez Savunma Tarihi: 23/07/2018

Bu tezin Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....



Tüm şehitlerimize...

TEŐEKKÜR

Desteğine ihtiyaç duyduğum her anda, gece g¼nd¼z demeksizin çalıŐmamın t¼m aşamalarında yardım ve desteklerini esirgemeyen, bu eserin ortaya çıkmasında en b¼y¼k paya sahip olan saygıdeğer hocam Doç. Dr. Nurten ŐZELİK'e, çalışmanın uygulama aşamasında g¼n¼ll¼ katılım sağlayarak çalışmaya b¼y¼k katkıda bulunan Gazi Őniversitesi, Gazi Eğitim Fak¼ltesi, Yabancı Diller Eğitimi B¼l¼m¼ son sınıf Őđrencilerine, hayatımın her anında olduğu gibi, bu çalışma boyunca da manevi desteklerin en b¼y¼đ¼n¼ sağlayan sevgili eŐim Amira Ismahane Bedaida POLAT'a ve aileme ve son olarak bilime ve bilim adamına verdiği değerle, vizyon sahibi ve ilham veren bir liderlik Örneği g¼steren ve çalışma boyunca Şahsıma her t¼rl¼ kolaylığı sağlayan idari amirim sayın Yıldıray Kaplan'a teŐekk¼rlerimi borç bilirim.

TÜRKİYE’DEKİ YABANCI DİL ÖĞRETMEN ADAYLARININ TEKNOPEĞAGOJİK EĞİTİM YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Tanju Polat

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMMUZ 2018

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’deki yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlik düzeylerini tespit etmektir. Araştırma, 2017-2018 akademik yılı güz döneminde, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngiliz, Alman, Fransız ve Arap Dili Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören 188 son sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri, Yurdakul vd. (2012) tarafından hazırlanan ve toplam 33 madde ve 4 alt boyuttan oluşan “Teknopedagojik Eğitime Yönelik Yeterlik Ölçeği (TPACK-deep)” aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, yabancı dil öğretmen adaylarının kendilerini teknopedagojik eğitim bakımından ileri düzeyde yeterli bulduklarını göstermektedir. Ayrıca, yabancı dil öğretmen adayları arasında, teknopedagojik eğitim, cinsiyet ve anabilim dalı değişkenlerine göre genel ve alt boyut yeterlik ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Araştırmada tek anlamlı farklılık, anabilim dalı değişkenine göre uzmanlaşma alt boyutunda tespit edilmiştir. Buna göre, Fransızca öğretmen adaylarının uzmanlaşma alt boyutundaki yeterlik düzeyleri, İngilizce öğretmen adaylarına oranla anlamlı bir şekilde yüksektir. Son olarak, araştırmanın sonuç bölümünde, araştırmayla ilgili yorumlara ve gelecekte yapılacak ilgili araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Teknopedagoji, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), eğitimde teknoloji entegrasyonu, yabancı dil eğitimi, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT).

Sayfa Adedi : 124

Danışman : Doç. Dr. Nurten ÖZÇELİK



**EXAMINING TECHNOPEDAGOGICAL KNOWLEDGE COMPETENCIES
OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS IN TURKEY**

(M.S. Thesis)

Tanju Polat

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

JULY 2018

ABSTRACT

The purpose of this research is to study the technopedagogical knowledge competency level of the foreign language teachers in Turkey. This research was realized in the first term of the academic year 2017-2018. It consists of 188 pre-service teachers who are studying in the 4th class of English, German, French, and Arabic language teaching departments of the Pedagogic Faculty of Gazi in Gazi University. The data of our research were collected through the Technopedagogical Education Competency Scale (TPACK-deep) prepared by Yurdakul (2012) and composed of 33 articles and 4 sub-dimensions. While analysing the collected data of the research, it has been noticed that the foreign language pre-service teachers consider themselves quiet qualified regarding the technopedagogical education. In addition, between the foreign language pre-service teachers, it has not been found any significant difference in respect of the general and sub-dimension averages of technopedagogical education, the general and sub-dimension averages of gender, and the general averages of department. However, the one significant difference has been found in the exertion sub-dimension according to the variable of the department. As a result, it has been observed that the self-efficacy belief of the French pre-service teachers is significantly high in comparison with the self-efficacy belief of the English

pre-service teachers. In the conclusion, the delimitations of this research and the suggestions concerning the future TPACK studies have been presented.

Key Words : Techno-pedagogy, Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), technological integration in education, foreign language education, Information and Communication Technologies (ICT)

Page Number : 124

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Nurten ÖZÇELİK



İÇİNDEKİLER

ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
TABLolar LİSTESİ	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xviii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xix
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
Problem Durumu	5
Çalışmanın amacı	7
Çalışmanın Önemi	8
Araştırma Soruları	9
Sınırlılıklar	9
Varsayımlar	10
Tanımlar	10
BÖLÜM II: KURAMSAL ÇERÇEVE	13
Teknoloji Kavramı ve Eğitim Alanına Yansımaları	13
Teknolojinin Tanımı	14
Teknolojinin Üretilme Nedeni	14
Teknolojinin Eğitim Alanında Kullanılması	15
Teknolojinin Eğitim Alanına Katkıları	17
Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Eğitim Alanına Yansımaları	18
Eğitimde BİT Entegrasyonu Çalışmaları	19
BİT'in Eğitim-Öğretim Süreçlerine Etkisi	24
<i>Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve BİT Etkisi</i>	25
<i>Dünyada Uzaktan Eğitim Çalışmaları</i>	26
<i>Ülkemizde Uzaktan Eğitim Çalışmaları</i>	27

<i>Bilgisayar Destekli Eğitim-Öğretim Modelleri</i>	29
<i>İnternet Destekli Eğitim-Öğretim Modelleri</i>	31
Teknoloji ve Yabancı Dil Eğitimi	34
Teknolojinin Yabancı Dil Eğitimine Katkıları	35
Uzaktan Yabancı Dil Eğitimi	38
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) ve Teknopedagojik Çalışmalar	40
TPAB Bileşenleri	41
<i>Pedagoji Bilgisi</i>	42
<i>Alan Bilgisi</i>	42
<i>Teknoloji Bilgisi</i>	42
TPAB'ın Geliştirilmesine Yönelik Çalışmalar	43
<i>Uluslararası Alanda TPAB'ı Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar</i>	43
<i>UNESCO'nun Öğretmenlere Yönelik TPAB Yeterlik Ölçütleri</i>	43
<i>ISTE'nin Öğretmenlere Yönelik TPAB Yeterlik Ölçütleri</i>	52
<i>Türkiye'de TPAB'ı Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar</i>	55
<i>MEB'in Öğretmenlere Yönelik TPAB Yeterlik Ölçütleri</i>	55
BÖLÜM III: İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	57
Uluslararası Alanyazında TPAB Araştırmaları	57
Türkiye'de TPAB Araştırmaları	62
Türkiye'de Yabancı Dil Öğretimi/Öğrenimine Yönelik TPAB Araştırmaları	69
BÖLÜM IV: YÖNTEM	73
Evren ve Örneklem	73
Verilerin Toplanması	74
Verilerin Analizi	75
Bulgular ve Yorum	75
Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Ölçek Maddelerine Göre Frekans (f) ve Yüzde (%) Dağılımları	75
Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Alt Boyut Değişkenine Göre Değerleri	95
Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	98
Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Anabilim Dalı Değişkenine Göre İncelenmesi	99

BÖLÜM V: SONUÇ VE TARTIŞMA	103
KAYNAKLAR	110



TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Eğitimde BİT Entegrasyonu Temalı Projeler ve Uygulandığı Ülkeler</i>	20
Tablo 2. <i>UNESCO'nun Öğretmenlere Yönelik BİT Yeterlik Tablosu</i>	44
Tablo 3. <i>UNESCO'ya Göre Teknoloji Okuryazarlığına Yönelik Yaklaşımın İçeriği</i>	45
Tablo 4. <i>UNESCO'ya Göre Bilginin Derinleştirilmesine Yönelik Yaklaşımın İçeriği</i>	46
Tablo 5. <i>UNESCO'ya Göre Bilginin Türetilmesine Yönelik Yaklaşımın İçeriği</i>	48
Tablo 6. <i>UNESCO'ya Göre Teknoloji Okuryazarlığı Yaklaşımının Uygulanması</i>	49
Tablo 7. <i>UNESCO'ya Göre Bilginin Derinleştirilmesi Yaklaşımının Uygulanması</i>	50
Tablo 8. <i>UNESCO'ya Göre Bilginin Türetilmesi Yaklaşımının Uygulanması</i>	51
Tablo 9. <i>Uluslararası Alanyazında TPAB Araştırmaları</i>	60
Tablo 10. <i>Türkiye'de TPAB Araştırmaları</i>	66
Tablo 11. <i>Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri</i>	73
Tablo 12. <i>Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Anabilim Dallarına Göre Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri</i>	74
Tablo 13. <i>“Madde 1. Teknolojiden Yararlanarak Bir Öğretim Materyalini Gereksinimlere (Öğrenci, Ortam, Süre vb.) Uygun Olarak Güncelleyebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri</i>	75
Tablo 14. <i>“Madde 2. Öğretim Süreci Öncesinde Öğrencilerin İçeriğe Dayalı Gereksinimlerini Belirlemek İçin Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri</i>	76

Tablo 15. “Madde 3. Öğretme-Öğrenme Sürecini Zenginleştirmek İçin Gereksinime Uygun Etkinlik Geliştirmede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	77
Tablo 16. “Madde 4. Öğretme-Öğrenme Sürecini Teknolojik Olanaklara Uygun Olarak Planlayabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	77
Tablo 17. “Madde 5. Konu Alanı Öğretiminin Niteliğini Artırmak Amacıyla Kullanılacak Teknolojilere Yönelik Gereksinim Analizi Yapabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	78
Tablo 18. “Madde 6. Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Uygulamalarını Kullanarak (Eğitim Yazılımı, Sanal Laboratuar vb.) Öğretim Süresini Optimum Düzeye Getirebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	78
Tablo 19. “Madde 7. Gereksinime Uygun Ölçme Aracı Geliştirmede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	79
Tablo 20. “Madde 8. Konu İçeriğinin Etkili Bir Şekilde Aktarılması İçin Yöntem, Teknik ve Teknolojilerin Özelliklerini Değerlendirerek Birbirleriyle Uyumlu Olanları Seçebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	79
Tablo 21. “Madde 9. Etkili Bir Öğretme-Öğrenme Süreci İçin Gereksinime Uygun Materyal Tasarlamak Amacıyla Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	80
Tablo 22. “Madde 10. Öğretme-Öğrenme Sürecinin Gerçekleştirileceği Ortamı Teknoloji Kullanımına Uygun Olarak Düzenleyebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.	81
Tablo 23. “Madde 11. Teknolojinin Kullanıldığı Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Sınıf Yönetimini Sağlayabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	81
Tablo 24. “Madde 12. Öğrencilerin Öğretim Sürecine İlişkin Geçerli Bilgiye Sahip Olma Durumlarını Uygun Teknolojileri Kullanarak Ölçebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	82
Tablo 25. “Madde 13. Bireysel Farklılıklara Uygun Öğretim Yaklaşım ve Yöntemlerini Teknoloji Yardımıyla Uygulayabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	82

Tablo 26. “Madde 14. Ödev, Proje, Staj Gibi Eğitsel Etkinlikleri Yürütmede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	83
Tablo 27. “Madde 15. Öğretim Sürecinde Teknoloji Destekli İletişim Ortamlarından (Blog, Forum, Sohbet, E-Posta vb.) Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	84
Tablo 28. “Madde 16. Öğrencilerin Konu Alanına İlişkin Başarı Durumlarını Değerlendirmede Teknolojiyi Kullanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.	84
Tablo 29. “Madde 17. Öğretim Sürecinde Etik Kurallara Uygun Teknoloji Kullanımında Öğrenciye Model Olabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	85
Tablo 30. “Madde 18. Öğrencilerin Teknolojiye Dayalı Ürün (Sunu, Oyun, Film vb.) veya Etkinlik (Ödev, Proje vb.) Oluşturma Sürecine Rehberlik Yapabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	85
Tablo 31. “Madde 19. Öğretme-Öğrenme Sürecine Destek Amaçlı Güncel Teknolojik Yeniliklerden (Facebook, Blog, Wiki, Twitter, Podcasting vb.) Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	86
Tablo 32. “Madde 20. Öğretimi Gerçekleştirilecek Konu Alanı Bilgi ve Becerilerini Güncellemede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	87
Tablo 33. “Madde 21. Öğretim Sürecinde Kullanılan Teknoloji Bilgisini Güncel Tutabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	87
Tablo 34. “Madde 22. Öğretim Sürecine İlişkin Bilginin Güncel Tutulmasında Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	88
Tablo 35. “Madde 23. Eğitim Ortamlarında Teknolojinin Erişimi Konusunda Etik Davranabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	88
Tablo 36. “Madde 24. Konu Alanı Öğretiminde Yararlanılacak Özel/Mahrem Bilgileri Teknoloji Aracılığıyla Edinmede (Ses Kaydı, Video Kayıt, Doküman vb.) ve Kullanmada Etik Kurallara Uyuma” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	89
Tablo 37. “Madde 25. Öğretme-Öğrenme Sürecinin Her Aşamasında Teknolojiden Fikri Mülkiyet (Telif, Lisans vb.) Konularına Uyarak Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans	

<i>ve Yüzde Değerleri</i>	89
Tablo 38. “ <i>Madde 26. Teknoloji Tabanlı Öğretim Ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) Sürecin Her Aşamasında Öğretmenlik Mesleği Etik Kurallarına Uyuma</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	90
Tablo 39. “ <i>Madde 27. Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrencileri Geçerli ve Güvenilir Dijital Kaynaklara Yönlendirerek Doğru Bilgiye Ulaşmalarına Rehberlik Edebilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	91
Tablo 40. “ <i>Madde 28. Eğitim Ortamlarında Teknolojinin Sağlıklı Kullanımı Konusunda Etik Davranabilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	91
Tablo 41. “ <i>Madde 29. Teknoloji Tabanlı Öğretim Ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) Karşılaşılabilecek Problemleri Çözebilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	92
Tablo 42. “ <i>Madde 30. Öğretme-Öğrenme Sürecinin Her Aşamasında Teknolojiden Yararlanırken Ortaya Çıkabilecek Sorunları Çözebilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	92
Tablo 43. “ <i>Madde 31. Konu Alanıyla İlgili Karşılaşılan Problemlere (İçeriğin Yapılandırılması, Güncellenmesi, Gerçek Yaşamla İlişkilendirilmesi vb.) Yönelik Çözüm Üretmede Teknolojiyi Kullanabilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri	93
Tablo 44. “ <i>Madde 32. Alanıyla İlgili Teknolojik Yeniliklerin Öğretim Sürecinde Kullanımının Yayılmasına Liderlik Edebilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	94
Tablo 45. “ <i>Madde 33. İçeriğin Aktarımı Sürecinde Karşılaşılan Problemlerin Çözümü İçin Teknolojiden Yararlanma Konusunda Disiplinler Arası İşbirliği Yapabilme</i> ” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri.....	94
Tablo 46. <i>Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları</i>	95
Tablo 47. <i>Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Anabilim Dallarına Göre İstatistiksel Değerleri</i>	98

Tablo 48. <i>Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Anabilim Dallarına Göre ANOVA Sonuçları</i>	99
Tablo 49. <i>Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterlikleri Konusunun Alt Boyutlarına İlişkin Değerler</i>	100



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Teknopedagojik eğitim yaklaşımının boyutları 41



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
YÖK	Yüksek Öğretim Kurumu
AECT	Association for Educational Communication and Technology (Eğitsel İletişim ve Teknoloji Derneği)
BDE	Bilgisayar Destekli Eğitim
BDÖ	Bilgisayar Destekli Öğretim
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT	Bilişim Teknolojileri
BTÖ	Bilgisayar Tabanlı Öğretim
FATİH	Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
ISTE	International Society for Technology in Education (Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu)
LMS	Learning Management System (Öğrenim Yönetim Sistemi)
TPAB	Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)
α	Cronbach Alpha

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler, günden güne yaşam tarzımızı, alışkanlıklarımızı, ihtiyaç algımızı ve öğrenme yöntemlerimizi değişime uğratmaktadır. 20. yüzyıldan itibaren büyük bir gelişme kaydeden teknoloji, 21. yüzyılda da insanları hayrete düşürmeye devam etmektedir. Çeşitli işlevlere sahip teknolojiler, toplumsal hayatın vazgeçilmez birer parçası haline gelmiş ve tüm yaşam alanlarını etkisi altına almıştır. Söz konusu teknolojilerden, gündelik yaşamda edindikleri yer bakımından en göze çarpanları, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)'dir (Şad & Nalçacı, 2015, s.177).

BİT, iletişim ve sosyalleşme süreçlerini deyim yerindeyse mutasyona uğratmış ve dünyanın büyük bir köye dönüşmesini öngören küreselleşme sürecine de hız kazandırmıştır (Şahin & Aşan, 2015, s. 29). Doğası gereği sosyalleşme ihtiyacı duyan insan, bu teknolojiler sayesinde dünyanın herhangi bir köşesinde yaşamını sürdüren kişi ya da kişilerle sosyal ve kültürel etkileşim fırsatı bulmuştur. Günümüzde, insanların binlerce kilometre uzaklıkta yaşamını sürdüren ve varlığından haberdar dahi olmadığı diğer insanların sanal ya da gerçek kimliğiyle yazılı, görsel ve işitsel şekilde iletişim kurması ve sosyal-kültürel alışverişte bulunması, artık kimsenin yadırgamadığı olağan durumlar haline gelmiştir. Bu anlamda BİT, sosyalleşme kavramına farklı bir boyut kazandırmıştır; geçmişte daha dar ve sınırlı etkileşim alanına sahip olan sosyal iletişim ortamları, BİT'in sunduğu esneklikle sınır çizilemez bir hal almıştır (Vural & Bat, 2010, s. 3349). Diğer bir deyişle BİT, sosyal ilişkiler kurmak için gerçek mekanlarda bir araya gelme zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Teknolojinin iletişimsel ve sosyal alanlara

getirdiği bu esneklik, eğitim başta olmak üzere birçok alanda uygulanagelen mesleki yöntemleri de sorgulanır hale getirmiş ve ardından, köklü değişikliklere uğratmıştır.

Sanayiden tarıma, sağlıktan bankacılığa, mühendislikten yayıncılığa birçok sektör, teknolojik üretim ve yenileşim konusunda birbiriyle yarışmakta, böylece yeni teknolojiler, emsallerini kısa bir süre içerisinde ilkel duruma sokmaktadır. Örneğin, eyrek asır önce kilometrelerce uzunluktaki kablolu sistemlerle haberleşmek zorunda olan insan, günümüzde cebine sığdırdığı taşınabilir cihazlar yardımıyla, içinde bulunduğu durumu görsel ve işitsel olarak dünyanın diğer ucundaki muhatabına aktarabilmektedir. Yine, 50 yıl kadar önce siyah beyaz televizyonlar ve radyolar aracılığıyla kısıtlı şartlarda kitlesel veri aktarımı yapılabiliyorken bugün, aynı işlem, çok daha kaliteli kitle iletişim araçlarıyla, büyük bir görüntü kalitesi eşliğinde ve canlı olarak gerçekleştirilebilmektedir. İlk bakışta uzun gibi görünen bu sreler, insan ırkının medeniyetleşme süreci gz önüne alındığında, aslında oldukça kısa zaman dilimlerinden ibarettir.

Gelişen BİT ile, bankacılık, ticaret, bilgi işlem ve yayıncılık gibi sektörler, deyim yerindeyse yeniden yapılandırılmış hatta bu teknolojiler söz konusu sektörlerin temel bileşenleri haline gelmiştir. Öyle ki, bu sektörlerin, BİT olmadan temel işlevlerini yerine getiremez ve ağdaş toplumun ihtiyaçlarına karşılık veremez hale gelmeleri kaçınılmazdır. Diğer yandan BİT, bilgiyi depolamada, saklamada ve aktarmada sağladığı verimlilikle (zkan & elik, 2018, s. 2), medeniyet tarihimizin başat aktörlerinden biri olan kağıda karşı bağımlılığı günden güne azaltmaktadır. BİT sayesinde her türden bilgi ve belge, diğital ortamlarda hazırlanabilmekte, farklı diğital ortamlara aktarılabilmekte ve diğital arşiv sistemlerinde saklanabilmektedir. Ayrıca, diğital ortamdaki bilgi ve belgeler, boyutları cigabayt ve terabaytla ifade edilen oldukça kullanışlı aygıtlar sayesinde kolaylıkla taşınabilmekte ve sayısız kopyalama işlemine tabi tutulabilmektedir. Üstelik tüm bu işlemler, kağıda oranla oldukça düşük bir maliyetle gerçekleştirilebilmektedir.

Tüm bu gelişmelerin kaynağını oluşturan teknolojilerin üretimi, insanın bilgiye ulaşması ve onu işlemesi sonucunda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bilgi, teknoloji üretiminin temel dayanağını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, bilginin teknoloji üretme sürecindeki yeri ve önemi ne denli büyükse, teknolojinin bilgiye ulaşma ve bilgiyi geliştirme sürecindeki yeri ve önemi de o denli büyüktür. Zira bilginin tanımlanma, ortak kabul görme ve disiplinleşme süreçleri ifade eden

“bilim ile teknoloji arasında doğal ve döngüsel bir ilişki vardır; bilimsel çalışmalar uygulamaya elverişli bilgi üreterek teknolojik gelişmeye yol açarken teknolojik gelişmeler de bilimsel araştırmanın daha uygun şartlarda yapılmasını sağlayarak bilimsel gelişmeyi hızlandırmaktadır” (Acun, 1998). Bir başka deyişle, bilim teknolojinin üretilmesini, teknoloji ise bilimin gelişmesini sağlamaktadır. Bu doğrultuda, bilgiyi işleyen ve aktaran tüm alanların ortak gereçleri haline gelen çağdaş teknolojilerin, bu alanların ana çatısı konumundaki eğitim alanının etkilememesi elbette beklenemezdi.

Uygar toplumların gelişmişlik düzeylerinin bilim ve teknoloji üretme kabiliyetleriyle doğru orantılı olduğu (Karasar, 2004, s. 117), bu kabiliyetin ise ancak iyi bir eğitimle edinilebileceği anlayışını benimseyen eğitim çevreleri, BİT'in de aralarında bulunduğu çağdaş teknolojilerin, birer eğitim gereci olarak eğitim teknolojileri kapsamında kullanılması fikri üzerinde yoğunlaşmışlardır. 20. yüzyılın sonlarına doğru, kara tahta, kitap, defter gibi basit teknolojilerden oluşan eğitim teknolojileri, bu tarihten itibaren çarpıcı bir gelişim göstermiş ve kısa süre içerisinde çok çeşitli ve kabiliyetli hale gelmiştir. Bu anlamda, günümüzde kullanılan akıllı tahta, tablet, hafıza kartları, USB kartlar, internet, bilgisayar, çevrim içi ortamlar ve yazılımlar, öğretmene ve öğrenciye öğretim-öğrenim süreçlerinde büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Klasik yöntemlerde yazılı sunumlardan ibaret olan eğitim teknolojileri, çağdaş teknolojilerin eğitim ortamlarıyla bütünleştirilmesinin ardından, yazılı, görsel ve işitsel şekillerde sunum yapabilme yeteneğine kavuşmuş ve öğrencinin, öğrenim süreçlerine katılan tüm becerilerini harekete geçirebileceği yeni ortamların oluşmasına katkı sağlamıştır. Böylece, öğrenim-öğretim süreçlerinde, zaman ve emek faktörleri açısından oldukça önemli bir tasarruf elde edilmiştir. Ayrıca, söz konusu teknolojilerle ortaya çıkan yeni eğitim ortamları, esneklik, öğrenim sürecinde hakimiyet, düşük maliyet, etkileşim ortamlarının iyileşmesi, işbirliği çalışması, değerlendirme, kaynakların paylaşılması, öğrenci motivasyonu ve öğrenci odaklı öğrenme gibi pek çok faydayı da beraberinde getirmiştir (Karal & Berigel, 2006, s. 198). Diğer yandan, konuyla ilgili yapılan bazı araştırmalar, eğitimde teknoloji kullanımının, öğrenci başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur (Machin, Mc Nally & Silva, 2006).

Çağdaş teknolojilerin eğitimle bütünleştirilmesiyle eğitim ortamlarının esneklik kazanması, uzaktan yapılan kitlesel veri aktarımının kolaylaşması ve eğitimin sınıf ortamından bağımsız

yapılabileceği düşüncesinin kitlelerce kabul görmesi, uzaktan eğitim başta olmak üzere birçok yeni öğretim modelinin doğmasına neden olmuştur (Perriault, 1996). Gelişim süreci içerisinde mektupla eğitimden web tabanlı uzaktan eğitime evrilen uzaktan eğitim, günümüzde birçok eğitim çevreleri tarafından benimsenmekte ve “Açıköğretim” ya da “Uzaktan Öğretim Fakülteleri” aracılığıyla uygulanmaktadır. Ülkemiz, geç de olsa bu akıma dahil olmuş ve büyük bir gelişim sürecine girmiştir (Kırık, 2014).

Teknolojik gelişmeler, yaklaşık bir buçuk asırdır yabancı dil eğitiminde de yol gösterici bir pusula niteliğindedir. Zira söz konusu gelişmeler, yeni yabancı dil öğretim stratejilerinin ve yöntemlerinin geliştirilmesinde dilbilimcilere her zaman esin kaynağı olmuştur. Hata Kartal’a (2005) göre, yabancı dil öğretiminde kullanılan yöntem ve yaklaşımların neredeyse tamamı, teknolojik buluş ve bilimsel gelişmelere koşut olarak ortaya çıkmıştır (s. 232). Yine Riquois’ya (2010) göre, öğretim süreçlerinde kullanılan gereçler, öğretim yöntemlerinin gelişim süreçlerinde rol oynayan temel öğeler olmuştur (s. 130).

Geçtiğimiz yüzyılda ses ve görüntü kayıt cihazları, manyetik bantlar, kasetçalar, yansıtıcı, radyo, televizyon gibi bilgi ve iletişim donanımları, dilbilimcilere yeni dil öğretim stratejileri ve yöntemleri geliştirmede ilham kaynağı olmuştur. Blake’ten aktaran Kazazoğlu’na (2014) göre, “günümüzde ise bilgisayar, internet ve çevrim içi dil öğrenim ortamları, yabancı dil öğretimine ilişkin bilişsel ve sosyal bakış açılarının yeniden şekillenmesine neden olmuş; yabancı dil öğrenimi olanakları yer ve zaman sınırlarının ötesine geçmiş ve yüz-yüze iletişim ortamları tasarlanmaya başlamıştır” (s. 43). Söz konusu iletişim ortamları, okulun dışında da öğretmen kontrolünde ve aşamalı bir dil öğrenim fırsatı sağladığı gibi, öğretmene gerek duyulmayan asimetrik dil öğrenme yöntemlerini de beraberinde getirmiştir. Bu doğrultuda, internet ortamında kurulan bilgi paylaşım platformları, çoklu ortam yazılımları ve dil öğretim amacı güden BİT uygulamaları, insanlara deyim yerindeyse okuluna gitmeden yabancı dil öğrenme fırsatı sunabilmektedir. Söz konusu çevrim içi dil öğrenim ortamları sayesinde, herhangi bir disipline başvurmaksızın gerçekleşen dil öğrenme olayları, günümüzde sık rastlanan bir durum haline gelmiştir.

Çağdaş teknolojilerin öğrenim-öğretim süreçlerinde kendine özgü bir alan oluşturmaya başladığını ve adı konulmamış bu bilişsel alanın tanımlanarak özerk bir şekilde ele alınması gerektiğini düşünen eğitim bilimciler, BİT başta olmak üzere bu teknolojilerin birer eğitim

gereci olarak kullanılmasını öngören ve “Alan Bilgisi”, “Pedagojik Bilgi” ve “Teknoloji Bilgisini” bir bütün olarak ele alan *teknopedagoji* [Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB)] kavramını geliştirmişlerdir (Koehler & Mishra, 2009, s. 66). İlk olarak Koehler ve Mishra (2005) tarafından dile getirilen bu öğretim tasarım modeli, eğitim çevrelerince kabul görmüş ve birçok araştırmaya konu olmuştur.

TPAB’ı oluşturan bileşenlerden “Alan Bilgisi”, öğretmenlerin alanlarıyla ilgili öğrendikleri ve öğrettikleri ile ilgilidir. “Pedagojik Bilgi”, öğretmenlerin alanlarıyla ilgili öğrendiklerini öğretme yöntemlerinin yanı sıra, sınıf içi uygulamaları, ders planı geliştirmeyi, bilgiyi ölçmeyi ve değerlendirmeyi de içerir. “Teknolojik Bilgi ise, kağıt kalem gibi basit teknolojilerden internet, dijital video ve yazılım programları gibi dijital teknolojilere uzanan teknoloji dünyası hakkındaki bilgi ve becerileri ifade eder” (Kula, 2015, s. 396).

Tüm bu bilgiler ışığında, diğer tüm alanlarda olduğu gibi, yabancı dil öğretmenlerinin de teknopedagojik eğitim yeterliklerini tespit etme ihtiyacı doğmuştur. Bu amaçla hazırlanan çalışma, Giriş, Kuramsal Çerçeve, İlgili Araştırmalar, Yöntem ve Sonuç ve Tartışma olmak üzere beş ana bölümden oluşacaktır. Birinci bölümde (Giriş), çalışmanın problem durumu, amacı, önemi, araştırma soruları, sınırlılıkları, varsayımları ve önemli kavramların tanımları üzerinde durulacaktır. İkinci bölümde (Kuramsal Çerçeve) çalışmanın kuramsal çerçevesi, “Teknoloji Kavramı ve Eğitim Alanına Yansımaları”, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Eğitim Alanına Yansımaları”, “Teknoloji ve Yabancı Dil Eğitimi” ve “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) ve Teknopedagojik Çalışmalar” ana başlıklarıyla açıklanacaktır. Üçüncü bölümde (İlgili Araştırmalar), ulusal ve uluslararası ölçekte gerçekleştirilen TPAB çalışmalarına değinilecektir. Dördüncü bölüm (Yöntem), araştırmanın yöntemi, evren ve örnekleme, araştırma verilerinin toplanması ve analiz edilmesi ve elde edilen bulgulara ilişkin bilgilerden oluşacaktır. Beşinci bölüm (Sonuç ve Tartışma) ise, çalışmanın sonuçlarına, diğer çalışma sonuçlarıyla karşılaştırmalara, yorumlara, çalışmanın sınırlılıklarına ve gelecek TPAB araştırmalarına yönelik önerilere ayrılacaktır.

Problem Durumu

Oldukça eskilere dayanan eğitimde teknoloji kullanımı, günümüzde çok daha görünür ve nitelikli bir hal almıştır. Avrupa Komisyonu’nun (2008) yayınladığı rapora göre, teknolojiyi

eğitim sistemiyle bütünlüştirmek, aynı zamanda öğretim ve öğrenimin teknolojik ve örgütsel çerçevesinde ek değişiklikler gerektirmektedir (s. 4). Zira klasik yöntemlerde sadece sınıftan oluşan eğitim-öğretim ortamları, teknolojinin eğitim ortamlarıyla bütünlüştmesiyle esneklik kazanmış ve okul dışına taşınmıştır. Yine, klasik yöntemlerde yalnızca öğretmen-öğrenci ekseninde gerçekleşen etkileşim, günümüzde öğrenciden öğretmene, öğrenciden öğrenciye, öğrenciden-öğretmenden okul dışı, şehir dışı, hatta ülke dışı faktörlere kadar uzanabilmektedir. Dolayısıyla, teknolojiyle birlikte eğitim-öğretim sürecindeki tüm faktörlerin rolleri de sürekli olarak değişmekte ve güncellenme ihtiyacı duymaktadır. Bu faktörlerden, öğrenim sürecindeki konumu, işlevi ve teknoloji ile ilişkisi bakımından en önemlisi, hiç şüphesiz öğretmendir.

“Öğretmen ve teknoloji, öğrenim sürecindeki en önemli iki değişken konumundadır çünkü öğrencinin öğreniminde bu ikisi büyük bir etkiye sahiptir” (Yılmaz, Ulucan & Pehlivan, 2010, s. 107). Ayrıca öğretmen, “sınıf ortamında bilgi ve çevrenin düzenlenmesinden sorumludur” (Kaya, 2006, s. 4). Bu sebeple, ülkelerin eğitimle ilgili bakanlıkları, uluslararası eğitim kuruluşları ve eğitim temalı dernekler, öğrenim-öğretim süreçlerinde yeni stratejiler belirlerken daha çok öğretmen ve eğitim teknolojileri faktörleri üzerinde durmaktadırlar. Bu kurum ve kuruluşlar, çağın gerektirdiği teknolojik bilgilerden yola çıkarak öğretmenlere yönelik bir takım yeterlik ölçütleri belirlemekte, böylece öğretmenlerin bu ölçütlere azami derecede sahip olmaları, öğrencilerin ise bu sayede araştıran, bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, kendi başına karar alabilen, işbirliğine açık, etkili iletişim kurabilen, kısaca “bilim okuryazarı” olarak tanımlanabilen bireyler haline gelmeleri beklenmektedir (Kaya & Yılmaz, 2013, s. 58).

Bu gelişmeler ışığında, teknoloji bilgisi ve diğer öğretmen yeterliklerini bir arada inceleyen yeni bir öğretim tasarım modeli oluşturma ihtiyacı doğmuştur. Zamanla farklı tanımlamalarla açıklanmaya çalışılan bu model, *teknopedagoji* [Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB)] kavramının geliştirilmesiyle en güzel tanımına kavuşmuştur. Mishra ve Kohler’in (2006) olgunlaştırdığı *teknopedagoji* kavramı, dünyada geniş bir yankı bulmuş ve üzerine birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. *Teknopedagoji*, günümüzde artık bir olgudur ve Alan Bilgisi, Teknoloji Bilgisi ve Pedagojik Bilginin öğretim-öğrenim süreçlerindeki eşgüdümleyicisi konumundadır. Eğitimde teknopedagojik anlayış, çağdaş ve gelişmiş bir eğitim sisteminin, ancak öğretmenlerin teknopedagojik açıdan yeterli olması, çağının teknolojilerini iyi tanınması, bu teknolojileri öğretim ortamlarında en verimli şekilde kullanabilmesi ve sonraki nesillere aktarabilmesiyle sağlanabileceğini savunmaktadır. Zira, “çağdaş eğitim sisteminin hedefi,

bilgiye ulaşma yollarını araştıran, öğrendiği bilgiyi nerede ve nasıl kullanacağını bilen, eleştirel düşünceye sahip bireyler yetiştirmektir. Bu da gelişen bilim ve teknolojiye bağlı olarak kendini daima yenileyen nitelikli öğretmenlerle mümkündür” (Yılmaz, 2007, s. 155).

Ülkemizde öğretmen yeterlikleriyle ilgili nitelik ve ölçütler, eğitim konusunda en yetkili kurum olan Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. Bunun yanı sıra, Türk Eğitim Derneği (TED) gibi eğitim temalı kuruluşlar da öğretmen yeterlikleri ya da öğretmen yetiştirme stratejileri ile ilgili rapor ya da görüş bildirebilmektedir. Gerek resmi gerekse sivil oluşumlar, söz konusu yeterlikleri belirlerken öğretmenlerin, öğretilen içeriği güncel yöntemlerle ve çağdaş teknolojiler eşliğinde öğretmesi gerektiği konusunda hemfikirdirler. Bu doğrultuda TED örneğinde olduğu gibi, TPAB’ı tanımlayarak programlarına dahil etmişlerdir (TED, 2009, s. 20).

Dünyada pek çok çalışmaya konu olan *teknopedagoji*, ülkemizde oldukça yeni bir çalışma alanıdır. Türkiye’de ilk olarak 2010 yılında gerçekleştirilmeye başlanan *teknopedagoji* konulu çalışmalar, zamanla artış göstermiştir (Baran & Bilici, 2015, s. 19). Ancak, konu ile ilgili Yabancı Diller Eğitimi alanında yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Çuhadar ve Yücel’in (2010), yabancı dil öğretmen adaylarının BİT’i öğretim amaçlı kullanmaya yönelik özyeterlik algılarını incelediği ve Korkut ve Akkoyunlu’nun (2008), yabancı dil öğretmen adaylarının bilgisayar okuryazarlık özyeterliklerini tespit etmeye yönelik gerçekleştirdiği çalışmalar, amaçları bakımından teknopedagojik araştırmalara yakın çalışmalar olarak dile getirilebilir. Bunların dışında, İngilizce ve Almanca öğretmenlerine yönelik anabilim dalı temelli çalışmalar da mevcuttur (Çakmak, 2017; İşigüzel, 2014). Bununla birlikte, genel anlamda yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini tespit etme amacı güden bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla, yabancı dil öğretmen adaylarının, dijital çağın gerektirdiği mesleki becerilere ne denli sahip olduklarını saptayacak bir çalışmanın yapılması, gerekli ve önemli görülmektedir.

Çalışmanın Amacı

Bozkurt’a (2016) göre, eğitimde başarıyı etkileyen faktörler arasında, öğretmenin yeri ayrıcalıklıdır. Zira öğretilen programın, ders gereçlerinin ve diğer öğretim araçlarının ders içindeki uygulayıcısı, bizzat öğretmendir. Bu bakımdan, eğitimde yeterliği en çok tartışmaya

açılan faktörlerden de biridir (s.154). Diğer yandan teknopedagojik eğitim yeterliği, günümüz öğretmenlerinden istenen becerilerin başında gelmektedir. Diğer öğretmenlerden farklı olarak yabancı dil öğretmenleri, uzak iklimlerin dillerini ve kültürlerini öğretmeleri ve alanlarının iletişim ve etkileşim ihtiyacı konusunda daha hassas olması bakımından, teknopedagojik anlamda daha donanımlı ve güncel olmak durumundadırlar. Bu da BİT başta olmak üzere çağdaş teknolojileri eğitim-öğretim süreçleriyle bütünleştirebilmekten ve dijital çağın gerektirdiği becerilere sahip olmaktan geçmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz, Alman, Fransız ve Arap Dili Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören yabancı dil öğretmen adayları örneklemeden yola çıkılarak Türkiye'deki yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini tespit etmektir. Başka bir deyişle, yabancı dil öğretmen adaylarının, BİT (bilgisayar, internet, akıllı telefon vb.) başta olmak üzere, çağdaş teknolojileri eğitim ortamlarında kullanabilmeye yönelik öz-yeterlik inançlarını ortaya koymaktır. Zira bir teknolojiyle ilgili öz-yeterlik inancı, bireyin o konudaki performansı ile yakından ilgilidir (Şahin & Göçer, 2013, s. 132). Çalışmanın bir diğer amacı da, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlik düzeyleri arasında, anabilim dalı, teknopedagojik alt boyutlar (uygulama, tasarım, etik, uzmanlaşma) ve cinsiyet değişkenleri bakımından anlamlı farklılık olup olmadığını saptamak ve elde edilen istatistiksel değerleri tablolar halinde analiz ederek yorumlamaktır.

Çalışmanın Önemi

Çalışmanın, Türkiye'deki yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini, konuyla ilgili öz-yeterlik inançlarından yola çıkarak ölçecek olması ve bu yeterliklerin, anabilim dalı, teknopedagojik alt boyut ve cinsiyet değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koyacak olması bakımından, alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, bir bütün halinde Türkiye'deki yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini ölçmeyi amaçlayan ilk çalışma olması ve yabancı diller eğitimi alanına farklı bir bakış açısı kazandıracak olması çalışmanın önemini ortaya koyan diğer hususlardır.

Çalışmanın verileri, iç güvenirlik katsayısı oldukça yüksek ($\alpha=0.94$) bir veri toplama aracı ile toplanacak ve güncel yöntem ve tekniklerle (SPSS, ANOVA, t-testi vb.) analiz edilecektir. Analizlerden elde edilecek bulgular, frekans ve yüzde dağılım tabloları eşliğinde yorumlanacak ve anlamlı farklılık tespit edilmesi durumunda muhtemel nedenler ele alınacaktır.

Araştırma Soruları

Çalışma boyunca, çalışmaya yön verecek olan problem cümlesine ve diğer alt problemlere cevap aranacaktır. Elde edilen sonuçlar ise, “Sonuç ve Tartışma” bölümünde ele alınacaktır. Buna göre, çalışmanın problem cümlesi şöyledir:

- ⇒ Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz, Alman, Fransız ve Arap Dili Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören yabancı dil öğretmen adayları, teknopedagojik eğitim bakımından yeterli midir?

Çalışmada aşağıda ifade edilen alt problemlere de yanıt aranacaktır:

- ⇒ Yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri, teknopedagojik alt boyut (uygulama, tasarım, etik, uzmanlaşma) değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- ⇒ Yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri, anabilim dalı değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
- ⇒ Yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri, cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

Sınırlılıklar

- Araştırmanın evreni, Türkiye’deki Eğitim Fakültelerinin Yabancı Diller Eğitimi Bölümlerinin son sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları ile sınırlıdır.
- Araştırmanın örnekleme ise, 2017-2018 akademik yılı güz döneminde Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz, Alman, Fransız ve Arap Dili Eğitimi Anabilim Dallarının son sınıflarında öğrenim gören 188 öğretmen adayı ile sınırlıdır.

- Araştırmanın verileri, Teknopedagojik Eğitim Yeterlik Ölçeği (TPACK-deep) aracılığıyla toplanacak verilerle sınırlıdır.

Varsayımlar

- Seçilen veri toplama aracı, çalışmanın amacına uygundur.
- Seçilen veri toplama aracı, geçerlik ve güvenilirlik bakımından yeterlidir.
- Seçilen veri toplama aracındaki maddeler, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini ölçebilecek niteliktedir.
- Araştırmaya katılan öğretmen adayları, veri toplama aracındaki maddelere dikkatli ve gerçeği yansıtacak şekilde cevap verecektir.
- Çalışmada kontrol altına alınamayan değişkenler, her katılımcıyı aynı düzeyde etkileyecektir.

Tanımlar

Anabilim Dalı: Üniversitelerde bulunan bölümlerin alt bilim ya da uzmanlık dalları.

Bireyselleşme: Bireyin keşfedilmesine, kişilik gelişimine ve benlik bilincinin oluşumuna olumlu katkı sağlamayı temel alan anlayış.

Eğitim Teknolojileri: Öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanılan araç ve gereçlerin tümü.

Eğitimde Fırsat Eşitliği: Eğitim olanaklarından herkesin eşit şekilde yararlanması ilkesi.

Eylem Odaklı Yaklaşım: Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metninde bildirilen, öğrenciyi sosyal bir aktör olarak kabul eden ve birlikte öğrenmeyi öngören öğretim yöntemi.

Multimedya: Ses, video, animasyon ve grafiklerin aynı anda kullanılarak görsel bir sunum haline getirilmesi.

Teknopedagoji: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

Öz-düzenleme: Kendini gözleme, kendini yargılama ve kendi kendine eyleme geçme olmak üzere üç alt boyuttan oluşan ve öğrencilerin bilişüstü beceri ve davranışlarla kendi öğrenimlerini şekillendirdikleri süreç.

Öz-yeterlik: Kişinin herhangi bir beceri konusundaki performansına ilişkin inancı.

Yeterlik: Bir meslek alanına özgü görevlerin yapılabilmesi için gerekli olan mesleki bilgi, beceri ve tutumlara sahip olma durumu





BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, öncelikle TPAB’ın en önemli bileşenlerinden birisi olan teknoloji kavramının tanımı ve eğitim alanındaki yeri üzerinde durulacaktır. Bu doğrultuda, “Teknoloji Kavramı ve Eğitim Alanına Yansımaları”, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Eğitim Alanına Yansımaları”, “Teknoloji ve Yabancı Dil Eğitimi” ve “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) ve Teknopedagojik Çalışmalar” konuları, bu bölümün ana başlıklarını oluşturacaktır. Bu başlıkların ele alınmasıyla, teknolojinin eğitim alanındaki yeri ve öneminin ortaya konulması ve TPAB çalışmalarının gerekliliğinin altının çizilmesi hedeflenmektedir. Daha sonra 3. Bölümde (İlgili Araştırmalar), alanyazın taraması sonucu ulaşılan başlıca TPAB araştırmalarına değinilecektir.

Teknoloji Kavramı ve Eğitim Alanına Yansımaları

Teknolojinin eğitim alanındaki yansımalarını daha iyi kavrayabilmek için, teknoloji kavramına getirilen farklı tanımlamaların, teknolojinin üretilme nedenlerinin, eğitim süreçlerinde kullanılma gerekçelerinin yanı sıra, eğitim alanına getirdiği yararların da bilinmesi gerekmektedir. Zira tüm bu süreçler, birbiriyle ilişkili olarak günümüz eğitim teknolojilerini ortaya çıkarmıştır.

Teknolojinin Tanımı

Kapsama alanı oldukça geniş olan teknoloji kavramı, geniş bir anlam yelpazesine de sahiptir. Günay (2017) teknolojiyi, “bilimsel bilgiye dayalı olarak, makine ve cihaz imal etme bilgisi”, şeklinde tanımlamaktadır (s. 163). Demirel’e (1993) göre teknoloji, belirli amaçlar gözetilerek gözlem yoluyla elde edilmiş ve gerçekliği kanıtlanmış bilgilerin işe koşulmasıdır (s. 91). Diğer yandan, Alkan’a (1998) göre teknoloji, doğaya egemen olma arzusuyla, edinilmiş yetenekleri hayata geçirmek ve işlevsel yönü kuvvetli yapılar meydana getirmektir (s. 13). Bunun yanı sıra Simon (1983), teknolojiyi, “insanın, bilimi kullanmak suretiyle doğaya karşı üstünlük sağlamak amacıyla tasarladığı rasyonel bir disiplin” olarak tanımlamıştır (s.173).

Alkan ve Simon, teknolojinin tanımını yaparken dolaylı olarak üretilme nedenlerine de değinmişlerdir. Buna göre teknolojinin üretilme nedeni, en temel anlamda, doğaya üstünlük kurarak hayatı kolaylaştırma arzusudur. O halde, teknolojinin herhangi bir alanda kullanılma nedeni de ilgili alana üstünlük kurma ve onu kolaylaştırma arzusu, şeklinde tanımlanabilir. Bu durumdu, bu iki olgu arasında bir amaç ilişkisinden bahsedilebilir. Bu sebeple, teknolojinin üretilme ve eğitim alanında kullanılma gerekçelerine kısaca değinmekte fayda vardır.

Teknolojinin Üretilme Nedeni

İnsanlık tarihi kadar uzun bir geçmişe sahip olan teknoloji üretimi, insanın doğayı tanıyarak bilgiye ulaşması ve onu işlemeye koyulmasıyla başlamış, avlanan hayvanların postundan giyecek yapılması gibi basit uygulamalarla gerçekleşmiş ve tekerleğin icadı, demirin işlenmesi, makara sisteminin keşfi gibi çeşitli gelişmelerin sonucunda ivme kazanmıştır. Yapılan tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere, hayatı kolaylaştırma arzusu, teknoloji üretiminin en temel nedenlerindedir. Ancak, tek nedenin bu olduğu söylenemez. Temel ihtiyaçlarını karşılayacak ve yaşamını kolaylaştıracak teknolojiler geliştirmesine rağmen insan ırkı, bununla yetinmemiş, kendisine ve mensubu olduğu topluma katma değer sağlayacak teknolojiler üretmeye devam etmiştir.

İngiltere’de, 1800 yıllarda, 500 çeşit çekiç olduğu tespit edilmiştir (Aşkar, 2003, s.1). Bu durum, teknolojinin yalnızca hayatı kolaylaştırma ve ihtiyaç kaygısıyla üretilmediğini gösteren en çarpıcı örneklerden biridir. İnsanın hayal gücü ve merakı da teknoloji üretimine teşvik eden etkenlerdendir. Nitekim, dev teknolojilerle doğaya hükmetmeyi kısmen de olsa başaran insan,

yüzünü yerkürenin dışına, yani evrene çevirmiştir. Bu durumda, evrenin, dolayısıyla bilginin sonsuz olduğu tezini doğru kabul edersek, bilgi ile doğru orantılı olan teknoloji üretiminin de sonsuz olduğu varsayımı, kendiliğinden oluşmaktadır.

Özetle teknoloji, bilgiye ulaşmayı ve elde ettiği bilgileri işlemeyi başaran zeki insanların, doğayı kontrol ederek hayatı kolaylaştırmak ya da merakını gidermek amacıyla geliştirdikleri düşünsel projelerin hayata geçirilmesidir ve insan ırkının medeniyetleşme sürecine katkıda bulunmuş her türlü teknik ve araç, teknolojinin konusudur.

Daha önce de belirttiğimiz gibi, teknolojinin üretilme nedeni ile herhangi bir alanda kullanılma nedeni, amaç ilişkisi bakımından özdeştir; yani “kolaylaştırmak”. O halde, teknolojinin eğitim alanında kullanılmasının temel nedenlerinden biri de kolaylaştırmaktır. Bunun yanı sıra, teknolojinin eğitim alanında kullanılmasının eğitsel ve işlevsel birçok amacı vardır.

Teknolojinin Eğitim Alanında Kullanılması

Günümüzde bir çok meslek, mesleki yeterliklerin yanı sıra, bazı teknolojik aygıtların kullanımına ilişkin beceriler de gerektirmektedir. Teknolojinin bu denli egemen olduğu bir dönemde, öğretmenlik mesleğinin, dolayısıyla eğitim-öğretim ortamlarının bu becerilerin dışında tutulması elbette düşünülemez. Kaldı ki, kuramsal olarak teknolojinin eğitimde kullanılması zannedildiğinden çok daha eski bir yöntem olabilir. Zira mağaralara çizilen resimlerin, ilkel insanlarda bir bilgi aktarım yöntemi olarak kullanılmış olabileceği bilim insanları tarafından sıkça dile getirilmektedir. Ancak, günümüzde teknoloji denildiğinde daha çok yüksek nitelikte bilimsel bilgi ve teknik içeren ürünler akla gelmektedir (Aksoy, 2003, s. 5). Dolayısıyla, teknolojinin eğitim alanında kullanılması başlığın kasıt, ileri teknoloji olarak nitelendirilen çağdaş teknolojilerin eğitimle bütünleştirilmesi ve eğitim teknolojileri olarak anılmasıdır.

İşman’a (2008) göre, kuramsal olarak eğitim teknolojilerinin tarihsel gelişimi 4 dönemde incelenmelidir. Bunlar:

- 1.Gelişim Dönemi: Ateşin keşfi ve ilk eğitim teknolojisi kuramlarının gelişmesi (1900'lere kadarki dönem).
- 2.Gelişim Dönemi: İşitsel ve görsel araçların geliştirilmesi (1980'lere kadarki dönem).

3.Gelişim Dönemi: Bilgisayarlı eğitim (1990'lara kadarki dönem).

4.Gelişim Dönemi: Otomasyon, sibernetik ve sanal eğitim (21. yüzyıl).

Bununla birlikte, eğitimde teknoloji kullanımı, bugünkü anlam çerçevesini (ileri teknolojilerin eğitimle bütünleştirilmesi), 2. gelişim döneminin ortalarından, yani II. Dünya Savaşı sonrasında oluşturmaya başlamıştır. Soğuk savaş döneminde küresel güçlerin giriştiği teknolojik ve bilimsel yarışın sonucunda birçok yeniliğin ortaya çıkması ve öğrenci sayısının, dolayısıyla öğretmen ihtiyacının artması, eğitim teknolojilerinde farklı bir boyuta geçilmesine neden olmuştur. Alkan'a (1990) göre, televizyonun icadı ve sistemler teknolojisinin geliştirilmesi, bu boyut değişimine neden olan başlıca etkenlerdendir. Tüm bu gelişmelerle eğitim teknolojisi kavramı, resmi olarak ilk defa, Eğitsel İletişim ve Teknoloji Derneği (Association for Educational Communication and Technology, AECT) bünyesinde, Donalt P. Ely tarafından, 1963 yılında tanımlanmıştır (Luppisini, 2005, s. 105).

Eğitim teknolojilerinin tarihsel gelişimi incelendiğinde, teknoloji ile eğitimin daima sıkı bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Teknolojik aygıtların gelişmesine ve çeşitlenmesine paralel olarak eğitim süreçlerinde başvurulan yöntem ve gereçler de gelişmiş ve çeşitlenmiştir. Konuyla ilgili olarak Alkan (2005), teknoloji ile eğitim arasında "teknolojik imkanlardan faydalanma, teknik insan gücü yetiştirme ve teknolojik ortama uyum sağlayacak nitelikte kişiler yetiştirme", şeklinde 3 yönlü bir ilişki olduğunu söylemiştir. Bu tespitlerden anlaşılacağı üzere, çağdaş teknolojileri eğitimle bütünleştirme çabalarının ardında, eğitimi kolaylaştırmak ve çağın gerekliliklerine ayak uyduran bireyler yetiştirmek gibi bazı eğitsel gerekçeler ve amaçlar yatmaktadır. Nitekim günümüz eğitim teknolojileri de bir "nedenler/amaçlar zincirinin" sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Teknolojik unsurların eğitim alanıyla bütünleştirilmek istenmesinin amaç ve gerekçeleri, teknolojinin tanımı kadar çeşitlidir. Daha geniş kitlelere eğitim hizmeti götürmek, öğrenimi bireyselleştirmek, öğretimin niteliğini arttırmak, öğrenim-öğretim süreçlerini kontrol etmek, eğitim maliyetlerini düşürmek ve öğrenim-öğretim ortamlarını öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlamak, eğitimde teknoloji kullanımının başlıca amaçları olarak sıralanabilir. Knoerr'e (2005) göre, eğitimde teknoloji kullanımının başlıca gerekçeleri şunlardır:

- BİT başta olmak üzere çağdaş teknolojilerin, düşünme kabiliyeti, problem çözme, öğrenmeyi öğrenme ve tasarım gibi düşünsel becerileri geliştirmeyi desteklemesi,

- Bilgiyi edinmede birçok açıdan katkı sağlaması ve bilgiye dayalı becerileri geliştirmesi,
- Bir konu hakkında araştırma yapmayı, bir soruna çözüm bulmayı ve veriler arasında ilişki kurmayı kolaylaştırması,
- Aynı sınıftaki öğrencilerin yanı sıra, farklı sınıf ve okullardaki öğrenciler arasındaki işbirliğini güçlendirmesi,
- Çok çeşitli verileri işleme, grafik şeklinde sunma ve simülasyon fırsatı sunması,
- Öğrencinin ve öğretmenin motivasyonunu arttırması.

Diğer yandan, eğitimde teknoloji kullanımı, eğitim sürecini oluşturan tüm etkenler (öğretmen, öğrenci, sınıf, okul yönetimi vb.) açısından birçok fayda barındırmaktadır.

Teknolojinin Eğitim Alanına Katkıları

Teknolojinin eğitim alanında kullanılması, öğretim sürecinde öğretmene, öğrenim sürecinde ise öğrenciye birçok fayda sağlamaktadır. Öğretim sürecinde öğretmene, kendini güncelleme, zamanı verimli kullanma, öğrencilerin ihtiyacına göre materyal hazırlama, öğrenciyi daha kolay takip edebilme, öğretim sürecini okul dışına taşıma, dersi daha anlaşılır kılma vb. faydalar sağlayan teknoloji, öğrenim sürecinde de öğrenciye, fırsat eşitliği, içeriği daha kolay anlama, bilgiye hızlı erişim, serbest çalışma ve okul dışındaki faktörlerle etkileşim gibi olanaklar sağlamaktadır. Teknolojinin eğitimdeki “yardımcı” rolü, özellikle son yıllarda meydana gelen gelişmelerle güçlenmiştir.

Uşun (2013), teknolojinin eğitim süreçlerine getirdiği faydaları, aşağıda görüldüğü gibi doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki ayrı başlıkta ele almıştır.

1. Teknolojinin Eğitim Süreçlerine Getirdiği Doğrudan Faydalar:

- Yaratıcılık
- Fırsat eşitliği
- Motivasyon
- Eğitimin bireyselleşmesi
- Serbest eğitimin sağlanması
- Birincil kaynaktan bilgi
- Öğretmenin rolünü genişletmesi

2. Teknolojinin Eğitim Süreçlerine Getirdiği Dolaylı Faydalar:

- Öğrenme olayının kolaylaşması
- Somut öğrenmenin gerçekleşmesi
- Aşamalı öğrenmenin temelini kurulması
- Etkin öğrenmenin sağlanması
- Üretimin artması
- Düşüncede sürekliliğin sağlanması (s. 5)

Raby, Karsenti, Meunier ve Villeneuve ise (2011), yaptıkları araştırmada, teknolojik unsurların eğitim-öğretim süreçlerine getirdiği faydaları şu şekilde sıralamışlardır:

- Bilgiye erişimin kolaylaşması
- Öz düzenleme
- Özerklik
- İş birliği ve bilginin kolay ve çabuk paylaşımı
- Daha derin bir öğrenim
- Bilişüstü becerilerin gelişmesi
- Öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen arası etkileşimin kolaylaşması
- Eşit katılımın sağlanması
- Etkin katılımın sağlanması
- Hızlı geri bildirim (s. 7)

Eğitim teknolojilerinin tarihsel gelişimi incelendiğinde, abaküsten bilgisayara, mektuptan e-postaya, kara tahtadan akıllı tahtaya yüzlerce gereç sıralamak mümkündür. Ancak, eğitim teknolojilerinin günümüzdeki prestijini ve önemini, BİT'e borçlu olduğunu söylemek, yanlış olmayacaktır. Zira eğitim teknolojilerinin ayrı bir disiplin olarak ele alınmaya başlaması, büyük oranda, BİT'in son yarım asırda kaydettiği gelişim sayesinde olmuştur.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Eğitim Alanına Yansımaları

Vural'a (2006) göre BİT, "Bilginin elde edilmesini sağlayan ve insanlar arasında, insanlarla elektronik sistemler arasında ve de elektronik sistemlerin kendi aralarında farklı iletişim tarzlarını kolaylaştıran tüm teknolojilerdir". Bir başka tanıma göre BİT, "Elektronik yolla

ileşitim kurmaya yarayan bilişsel donanım ve teknikler bütünüdür” (Larousse, 2018). Genel anlamda ise BİT, bilginin toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını, erişilmesini ve iletilmesini sağlayan teknolojilerin tamamını ifade etmektedir (Şahin, 2014, s. 47). BİT, aynı zamanda “Bilişim Teknolojileri (BT)” olarak da anılmaktadır.

Yurdakul (2011), söz konusu teknolojileri, “Bilgi İşleme Teknolojileri”, “İletişim Teknolojileri”, “İnternet Teknolojileri” ve “Eğitsel Teknolojiler” olmak üzere 4 başlıkta incelemiştir; Bilgi İşleme Teknolojilerine örnek olarak bilgisayar, tablet, yazıcı, projektör, ses kayıt cihazı ve taşınabilir bellek; İletişim Teknolojilerine örnek olarak akıllı telefonlar ve e-posta; İnternet Teknolojilerine örnek olarak blog, sosyal ağlar ve sohbet odaları; Eğitsel Teknolojilere örnek olarak ise projektör, tepegöz ve akıllı tahta, gösterilebilir (s. 400).

BİT, eğitim-öğretim süreçlerini geçmişte olduğu gibi, günümüzde de etkilemeye devam etmekte ve “eğitimde teknoloji entegrasyonu” temalı çalışmalarda üzerinde en çok durulan teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada ve ülkemizde gerçekleştirilen BİT tabanlı “eğitimde teknoloji entegrasyonu” çalışmaları, eğitim-teknoloji ilişkisinin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.

Eğitimde BİT Entegrasyonu Çalışmaları

Yukarıda da belirtildiği gibi, eğitim teknolojileri, günümüz eğitim sistemindeki yeri ve önemini, büyük oranda BİT’e borçludur. Söz konusu teknolojiler, doğaları ve işlevleri açısından, aynı zamanda bir bilgi aktarım ve iletişim süreci olan eğitim alanında kullanılmaya oldukça elverişlidir. Bu sebeple, ulusal ve uluslararası boyutta gerçekleştirilen “eğitimde teknoloji entegrasyonu” temalı projeler, genellikle BİT üzerine yoğunlaştırılmıştır. Bu projelerden bazıları, aşağıdaki tabloda, isimleri, kapsamları, hedef kitleleri ve amaçlarıyla birlikte verilmiştir:

Tablo 1

Eğitimde BİT Entegrasyonu Temalı Projeler ve Uygulandığı Ülkeler

Ülkeler	Proje	Kapsam	Tarih	Teknoloji	Hedef Kitle	Amaç
Almanya	1000mal1000: netbooks in schoolbags	Yerel	2006	Dizüstü bilgisayar	Ortaöğretim 7 ve 8. sınıflar	Dizüstü bilgisayarların öğrenme sürecindeki etkisini belirlemek
ABD	Maine Laptop Technology Initiative	Yerel	2002	Dizüstü bilgisayar / tablet	Orta öğretim ve lise öğrencileri; 7-12. sınıf öğretmenleri	Öğrencilerin okullara elektronik aygıtlarını getirerek, eğitimin bu cihazlar desteğinde sağlanması, öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar sahibi yapılması
Arjantin	San Luis Digital	Yerel	2007	Dizüstü bilgisayar (Classmate PC)	Öğrenciler (6-12 yaş)	Okullarda BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin bilgisayar sahibi yapılması
Avrupa	EUN-Acer Netbook Project	6 ülkede pilot okullarda (FR, DE, IT, ES, TR, UK)	2010	Ağ bilgisayar (netbook) ve dizüstü bilgisayar (notebook)	Ortaöğretim düzeyindeki öğretmen ve öğrenciler	Okullarda BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin bilgisayar sahibi yapılması
Türkiye	FATİH	Ulusal	2010	Tablet, ağ hizmetleri, BİT altyapısı	Tüm ilk ve ortaöğretim okulları	Okulların teknolojik altyapısının iyileştirilmesi, her öğrenciye bir tablet bilgisayar dağıtılması.
Brezilya	Um Computador por Aluno	Ulusal	2007	Dizüstü bilgisayar	Her öğretim kademesinden öğrenciler	Öğrencilere dizüstü bilgisayar dağıtılması
Fransa	Plan Ordinateur Portable (POP1 ve POP2)	Yerel	2007	Dizüstü bilgisayar	POP1: Ortaöğretim ilk kademe (11-12 yaş) POP2: Ortaöğretim 2. Kademe (14-15 yaş)	Sınıflarda BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi, öğrencilerin BİT kullanımını arttırmak amacıyla dizüstü bilgisayar ve USB'lerin dağıtılması, kırsal bölgelerdeki okullarda geniş bantlı internet erişiminin sağlanması

Güney Kore	Digital Textbook & u-learning (KERIS)	Ulusal	1996	Tablet bilgisayar	İlkokul ve ortaokul öğrencileri	Okullarda BİT entegrasyonunu gerçekleştirmek ve BİT altyapısını sağlayarak tamamen dijital okullar oluşturmak
Hindistan	Aakash	Ulusal	2012	Tablet	Yükseköğretim öğrencileri	Okullarda BİT entegrasyonunu ve altyapısını sağlamak
İngiltere	Becta Home Acces Programme	Ulusal	2008	Laptop, internet	Tüm öğrenciler ve aileleri	Öğrencilerin evlerinde bilgisayara ve internete erişimi sağlamak
İrlanda	Connect School Project	Yerel	2004	BİT altyapısı	Ortaokullar	BİT destekli eğitimin gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin BİT'i günlük hayatta da kullanması
Japonya	CorEF	Yerel	2010	Tablet	Tüm öğrenciler	BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi
Kanada	OLPC Canada	Ulusal	2010	Laptop, BİT altyapısı	400.000 yerli (Aboriginal) çocuk	BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin bilgisayar sahibi yapılması
Kolombiya	OLPC Colombia (Fundacion Pies Descalzos)	Yerel	2008	Laptop	İlköğretim öğrencileri	Tüm çocuklara yeni öğrenme olanakları sağlamak amacıyla dizüstü bilgisayar dağıtılması
Macaristan	TIOP	Ulusal	2009	BİT altyapısı	Tüm okullar	Eğitim amaçlı BİT altyapısının kurulması ve BİT destekli birebir eğitim ortamının oluşturulması
Paraguay	Paraguay Educa	Yerel	2008	Tablet	İlköğretim öğrencileri	Sınıflarda BİT entegrasyonunun ve altyapısının sağlanması
Peru	OLPC-Peru Una Laptop Por Nino	Yerel	2008	Tablet	İlkokul öğrencileri	Tüm çocuklara dizüstü bilgisayar dağıtılması ve BİT entegrasyonunu gerçekleştirilmesi
Polonya	Netbook for Education	Ulusal	2003	Notebook	Öğretmenler	Eğitimcilere ve öğretmenlere dizüstü bilgisayar dağıtılması

Portekiz	Iniciativa Escolas, Professos e Computadores Portateis	Ulusal	2005	Laptop, dizüstü bilgisayar, BİT altyapısı	Okullar ve öğretmenler	BİT'in ve teknolojik yeniliklerin eğitim programlarına entegrasyonunun gerçekleştirilmesi, herkesin düşük maliyetli bir dizüstü bilgisayara sahip olması
Ruanda	OLPC Rwanda	Ulusal	2008	Tablet	İlköğretim öğrencileri	Tüm çocuklara yeni öğrenme olanakları sağlanması ve BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi
Singapur	First Masterplan for ICT in Education	Ulusal	1997	BİT altyapısı	Tüm öğrenciler (7-18 yaş)	Okullarda temel BİT altyapısının sağlanması ve BİT entegrasyonu için öğretmenlere eğitim verilmesi
Sri Lanka	OLPC Sri Lanka	Ulusal	2008	Tablet	İlköğretim öğrencileri	Tüm çocuklara yeni öğrenme olanakları sağlamak amacıyla dizüstü bilgisayar dağıtılması ve BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi
Uruguay	Plan Ceibal	Ulusal	2007	Tablet	İlköğretim ve ortaöğretim öğrencileri	BİT entegrasyonunun gerçekleştirilmesi, öğrencilere dizüstü bilgisayar dağıtılması
Yunanistan	New School-Digital School	Ulusal	2009	Laptop	Ortaöğretim öğrencileri	Öğrencilerin bilgisayarlandırılması

Doğan, D., Çınar, M. & Seferoğlu, S. (2016). "Her Çocuğa Bir Bilgisayar" Projeleri ve FATİH Projesi: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1), 1-26 kaynağından alıntı yapılmıştır.

Dünyadaki BİT odaklı "eğitimde teknoloji entegrasyonu" çalışmalarının ülkemize yansımaları, FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesiyle olmuştur. Proje kapsamında, her öğrencinin iyi bir eğitime kavuşması, eğitimsel içeriklerin kalitesinin artırılması, eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması ve eğitim-öğretim süreçlerinde öğrencilerin daha fazla duyu organına hitap edilmesi amacıyla, ilk ve ortaöğretim seviyesindeki her okul için fonksiyonlu yazıcı, alt yapı ve yüksek hızlı erişim; her derslik için etkileşimli tahta, kablolu/kablosuz internet bağlantısı; her öğretmen için tablet bilgisayar, e-posta hesabı, içerik geliştirme stüdyosu, bulut hesabı, öğrenim yönetim sistemi (LMS); her öğrenci için ise yine

tablet bilgisayar, bulut hesabı, dijital kimlik, e-posta hesabı ve bireysel öğrenim gereçleri hedeflenmektedir (MEB, 2018).

Erişilebilirlik, verimlilik, eşitlik, ölçülebilirlik ve kalite olmak üzere 5 başarı faktörünü esas alan FATİH projesinin, beş ana bileşeni bulunmaktadır. Bunlar:

- 1) Donanım ve yazılım altyapısının tamamlanması,
- 2) Eğitsel e-içeriğin sağlanması,
- 3) Öğretim programlarında etkin BT (Bilişim Teknolojileri) kullanımı,
- 4) Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi,
- 5) Ağ altyapısı ve geniş bant internet kullanımı ile bilinçli ve güvenli BT kullanımının sağlanmasıdır (Fatih Projesi, 2018).

“Donanım ve yazılım altyapısının tamamlanması” bileşeni kapsamında, ortaokul düzeyinde eğitim verilen 620.000 dersliğe birer dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı; her okula, içinde en az bir adet çok amaçlı fotokopi makinesi, akıllı tahta ve mikroskop kamera bulunan akıllı sınıf; her ile, öğretmenler için uzaktan hizmetçi eğitim merkezi kurulması hedeflenmektedir.

“E-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi” bileşeni kapsamında, ders gereci olarak kullanılmak üzere elektronik içerikler (ses, video, animasyon, sunu, etkileşimli e-kitaplar vb.) sağlanması amaçlanmaktadır.

“Öğretim programlarında etkin BT kullanımı” bileşeni kapsamında, öğretmen kılavuz kitaplarının, dersliklere sağlanacak donanım altyapısının ve eğitsel e-içeriğin etkin olarak kullanılmasına olanak sağlayacak şekilde güncellenmesi öngörülmektedir.

“Derslerde BT kullanımı için öğretmenlerin hizmet içi eğitimi” bileşeni kapsamında, yaklaşık 600.000 öğretmenin, güncellenecek olan öğretmen kılavuz kitaplarını etkin biçimde kullanmasını sağlamak amacıyla, yüz yüze ve uzaktan eğitim aracılığıyla hizmet içi eğitim verilmesi planlanmaktadır.

Son olarak, “ağ altyapısı ve geniş bant internet kullanımı ile bilinçli ve güvenli BT kullanımının sağlanması” bileşeni ise, her dersliğe kablolu bağlantı ile geniş bant internet erişimi sağlanması, eğitim-öğretim süreçlerinde BT ve internetin güvenli kullanımını sağlayacak donanım ve yazılım alt yapısının kurulması ve bununla ilgili mevzuat düzenlenmesi uygulamalarını kapsamaktadır (Fatih Projesi, 2018).

Dünyada ve ülkemizde gerçekleştirilen BİT entegrasyonu çalışmalarının önemini ve gerekliliğini daha iyi kavramak için, BİT'in mevcut eğitim sistemleri içerisindeki etkilerini bilmek gerekmektedir. Bu sebeple, BİT'in eğitime sunduğu katkıları, öğrenim ve öğretim ortamlarına getirdiği yenilikleri ve gelişimlerinde büyük rol oynadığı yeni öğretim modellerini daha yakından incelemekte fayda vardır.

BİT'in Eğitim-Öğretim Süreçlerine Etkisi

Grégoire, Bracewell ve Laferrière (1996), yaptıkları araştırma sonucunda, BİT'in öğrenim süreçlerinde başarıyı olumlu şekilde etkilediğini tespit etmiş ve bu tespitleri şu şekilde sıralamışlardır:

- BİT, akıl yürütme, problem çözme, öğrenmeyi öğrenme ve tasarlama gibi düşünsel becerileri harekete geçirici bir güce sahiptir.
- BİT, bilginin ediniminde ve edinilen bilginin gerektirdiği beceri ve davranışların gelişiminde çok yönlü bir katkı sağlamaktadır.
- Öğrencilerin çoğu, BİT ile yapılan öğrenim etkinliklerine ilgi duymaktadır.
- BİT, bir konu hakkında en kesin bilgiyi, bir sorun hakkında en tatmin edici çözümü ve çeşitli bilgi ve veriler arasındaki en isabetli eşleştirmeleri araştırmaya ve bulmaya olanak sağlamaktadır.
- BİT, aynı sınıfta, farklı sınıflarda ya da okullarda, yakında ya da uzakta eğitim gören öğrenciler arasındaki işbirliğini desteklemektedir.
- BİT'in sunduğu simülasyon, elle işleme, veriler arası hızlı bağlantı kurma, grafik sunumu vb. olanaklar, kişinin çeşitli boyutlardaki bilgisini ilişkilendirmesine katkı sağlamakta, böylece, birçok öğrenim sürecinin filizlenmesinin önünü açmaktadır.

BİT üzerine yapılmış diğer birçok çalışma, bu teknolojilerin öğrenci motivasyonunu da olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Karsenti, Savoie-Zajc & Larose, 2001). Buna göre, eğitimde BİT kullanımı:

- Yeni bir araçla çalışma fırsatı vermesi,
- Öğretimin yapısını daha çok kişiselleştirmesi,
- Öğrenciye büyük bir özerklik tanınması,
- Düzenli ve hızlı geri bildirim imkanı sağlaması, bakımından motive edicidir (s. 96).

Ayrıca BİT, klasik yöntemde öğrenme sürecinin kaynağı olan öğretmenin rolünü, köklü bir değişime uğratmış ve yeni paradigmlar oluşturmuştur. Bu yeni paradigmların ortak savlarına göre öğretmen, artık bilginin kaynağı değil bilgiyi yönetendir; öğrenim sürecini yönlendirendir; öğrenim ortamlarını ve gereçlerini tasarlayandır; öğretim süreçlerinde teknolojiyi etkin kullanandır; başarı için öğrenciyle birlikte hareket eden ortaktır.

BİT'in eğitim-öğretim ortamlarıyla bütünleştirilmesi, yalnızca öğretmenin ve öğrencinin rolünü değiştirmekle kalmamış, eğitim-öğretim ortamlarını ve yöntemleri de köklü değişikliklere uğratmıştır. Bu bütünleşmenin en büyük getirilerinden biri de hiç şüphesiz eğitim-öğretim ortamlarına kazandırdığı esnekliktir. Klasik yöntemlerde, bir sınıf ortamında ve yüz yüze yapılması öngörülen eğitim-öğrenim faaliyetleri, gelişmiş BİT ile zaman ve mekan sınırlamalarının ortadan kalktığı ve yaşam boyu süren bir süreç haline gelmiştir.

Tüm bu gelişmeler, ilk defa 1892 yılında Wisconsin Üniversitesi tarafından kullanılan (Adıyaman, 2002) uzaktan eğitimin yanı sıra, “bilgisayar tabanlı eğitim” ve “web tabanlı eğitim” gibi öğretim modellerinin de gelişimine büyük katkı sağlamıştır. BİT'in günümüz eğitim sistemindeki yansımalarını daha iyi kavrayabilmek için, BİT ile ortaya çıkan ya da BİT sayesinde atılım gösteren bu öğretim modellerinin incelenmesi önemlidir.

Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve BİT Etkisi

Bozkurt'a (2017) göre uzaktan eğitim, “öğrenen, öğreten ve öğrenme kaynakları arasındaki sınırlılıkları ortadan kaldırmaya çalışan, bunu gerçekleştirebilmek için mevcut teknolojileri pragmatist bir yaklaşımla kullanan disiplinler arası bir alandır” (s. 87). Wisconsin Üniversitesi Sürekli Eğitim Grubu'nun tanımına göre uzaktan eğitim, “öğrenci etkileşimi ve öğrenme sertifikası sağlayacak biçimde tasarlanmış; uzaktaki kitleye ulaşmak için geniş bir teknoloji yelpazesi kullanan, planlanmış bir öğrenme/öğretme deneyimidir” (Adıyaman, 2002, s. 92). En basit tanımıyla ise uzaktan eğitim, “ öğrenci ile öğretmenin fiziksel olarak ayrı ortamlarda bulunmaları ile gerçekleşen eğitimi ifade etmektedir” (Akdemir, 2011, s. 69).

Uzaktan eğitim kavramı, artan çocuk nüfusuna karşılık öğretmen sayısının azlığı, ekonomik bunalım, eğitimde eşit katılımın sağlanamaması ve fırsat eşitliğinin tesis edilememesi gibi sosyal ve ekonomik sorunlara çözüm bulmak için ortaya atılmış ve maddi yetersizlik, ulaşım zorluğu, yoğunluk vb. sorunlarla karşılaşan insanlarca kabul ve talep görmüştür. Zira “uzaktan

eğitim uygulamaları, insanların öğrenmeleri için çoklu ve karma seçenekler sunabilmektedir” (Kaya, 2002). Örneğin insanlar, klasik yöntemden farklı olarak uzaktan eğitim sayesinde, eğitim ve özel yaşam etkinliklerini, kolayca bir arada yürütebilmektedirler.

Dünyada Uzaktan Eğitim Çalışmaları

Uzaktan eğitimin tarihçesi, 18. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Bu yüzyılda uzaktan eğitim kavramı, kesin bir tanım kazanmasa da mektuplar aracılığıyla gerçekleştirilen bazı öğretim olayları, ilk uzaktan eğitim uygulamaları olarak değerlendirilmektedir. 1728 yılında, İsveç’te mektupla eğitim uygulamalarının başlaması, aynı yıl Boston Gazetesi’nin mektup yoluyla okurlarına “stenografi” dersi vereceğini ilan etmesi, uzaktan eğitimin ilk örnekleri olarak kabul edilebilir (Çoban, 2013, s. 64). İngiliz yazar ve mucit Isaac Pitman’ın 1840 yılında mektup aracılığıyla uzaktan İncil dersleri vermesi, bu dersler karşılığında 1 sterlin ücret alması ve öğrencilerinden gelen yanıtları belirli bir değerlendirme sistemiyle notlaması, uzaktan eğitimin disiplinleşmesi açısından atılmış bir diğer önemli adımı oluşturmuştur. İngiltere’de yaşanan bu gelişmelerden etkilenen Amerikalılar, 1883 yılında, Mektupla Eğitim Üniversitesi’ni kurmuşlardır (Kırık, 2014, s. 80). İlk “Mektupla Eğitim Bölümü” ise 1892 yılında yine Amerika’da, Chicago Üniversitesi’nde açılmıştır.

Bir müddet sonra, Almanya ve Fransa da uzaktan eğitim yarışına katılmış ve Amerika ve İngiltere’yi yakalayacak adımlar atmıştır. Örneğin; Almanya’da, 1850’li yıllarda, “Tele Colleg”, “Schulfernsehen”, “Fern Universität”, “Deutsch Institut Fur Fernstudien” gibi uzaktan eğitim amacı güden eğitim kurumları faaliyete geçirilmiştir (Antalyalı, 2004, s. 8). Fransa’da ise, 1939 yılında, “Uzaktan Eğitim Merkezi” kurulmuş ve savaş döneminde öğrencilerin eğitim ihtiyacı bu sayede karşılanmıştır. Kanada’dan Yeni Zellanda’ya, İtalya’dan Çin’e kadar pek çok ülke, mektup yoluyla uzaktan eğitim uygulamalarını kendi eğitim sistemleriyle bütünleştirmeye yönelik adımlar atmıştır.

Kablosuz radyo teknolojisinin 1895 yılındaki keşfiyle uzaktan eğitim kavramı, yeni bir şekil kazanmıştır. Radyonun günlük hayatta gittikçe yer tutmaya başladığı dönemde, bu teknolojiyi fırsata çevirmek isteyen eğitim çevreleri, radyo üzerinden öğretim uygulamaları gerçekleştirmiş ve uzaktan eğitimin şekillenmesinde öncü uygulamalara imza atmışlardır. İlk eğitim amaçlı radyo istasyonu, 1919 yılında, Amerika’da kurulmuştur. Yalnızca bir yıl sonra, aynı ülkede

kurulan eğitim amaçlı radyo istasyon sayısı, 176'ya çıkmıştır (wikipedia). Bu uygulama, Japonya, Fransa, İngiltere, İspanya, Güney Afrika gibi ülkelere esin kaynağı olmuş ve radyo ile uzaktan eğitim veren eğitsel programlar tüm dünyaya yayılmıştır.

Radyo'nun yanında televizyon ve telefon gibi kablolu sistemlerin ortaya çıkması, uzaktan eğitim veren kurum ve kuruluşların kurumsallaşmasına, ulusallaşmasına ve hatta küreselleşmesine olanak tanımıştır. Bu dönemde, yazışmalı uzaktan eğitim olarak adlandırılan sistem, artık sadece uzaktan eğitim olarak adlandırılmaya başlamış ve neredeyse tüm uzaktan eğitim kurumları, radyo ve televizyonu uzaktan eğitim dersleri vermek amacıyla kullanmıştır. Hatta Çin'de, Radyo ve Televizyon Üniversiteleri kurulmuştur. Diğer yandan bu gelişmeler, günümüz eğitim sisteminde önemli bir yere sahip olan "Açık Öğretim Programlarına" zemin hazırlamışlardır. Böylece, 1969 yılında, İngiltere'de "Open University", 1972 yılında İspanya'da "Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesi", 1974 yılında Almanya'da "Hagen Açık Öğretim Üniversitesi", 1984'te Hollanda'da "Açık Üniversite", 1989'da Hindistan'da "National Open School" vb. eğitim kurumları ortaya çıkmış ve halka hizmet vermeye başlamıştır (Kırık, 2014, s. 82).

Ülkemizde Uzaktan Eğitim Çalışmaları

Ülkemizde uzaktan eğitim çalışmaları, ilk olarak Cumhuriyetin ilanından sonra Türkiye'ye davet edilen Dewey'in öğretmen eğitimi üzerine düzenlediği rapola gündeme alınmış ve halkın okuryazarlık oranının artırılması için mektup yoluyla uzaktan eğitim verilmesi fikri ortaya atılmıştır (İşman, 2011, s. 595). 1941 yılında, ilk eğitsel radyo programı olan "Ziraat Takvimi" yayın hayatına başlamış, 1951'de öğrencilere yönelik eğitsel programlar hazırlayan "Öğrenci Filmler Merkezi" kurulmuştur (Bozkurt, 2017, s. 88).

1960 yılına gelindiğinde, İstatistik ve Yayın Müdürlüğü bünyesinde "Mektupla Öğretim Merkezi" adı altında bir oluşuma gidilmiştir. Böylece, okula gidemeyen ya da çeşitli nedenlerden dolayı öğrenimine devam edemeyen çocuklar için eğitim amaçlı programlar yayınlanmaya başlamıştır. Daha sonra, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde, Film-Radyo-Televizyon ile Eğitim Merkezi (FRTEM) kurulmuştur. Kurum, ilkokul, ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik eğitsel programlar hazırlayıp yayınlamıştır. 1973'te, Eskişehir İktisadi ve İdari İlimler Akademisi'nde Televizyon ve Eğitim Enstitüsü kurulmuştur. 1975 yılına

gelindiğinde, “Yaygın Öğretim Yüksek Kurumu (YAYKUR)”, eğitsel televizyon programları yayınlamaya başlamıştır (Özbay, 2015, s. 387).

1981 yılında ise, Anadolu Üniversitesi bünyesinde Türkiye'nin ilk Açıköğretim Fakültesi kurulmuştur. Bugün, Anadolu Üniversitesi'nin Açıköğretim Fakültesi ile toplamda iki milyonun üzerinde öğrencinin olduğunu ve öğrenci sayısı bakımından dünyanın en büyük üniversitelerinden biri haline geldiğini belirtmekte fayda vardır (Anadolu Üniversitesi, 2018). Anadolu Üniversitesi'nden esinlenen diğer üniversiteler de kendi bünyelerinde Açıköğretim Fakültesi kurmaya başlamışlardır. Atatürk Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi bu üniversitelerden bazılarıdır. Süleyman Demirel, Celal Bayar, İstanbul Medipol, Afyon Kocatepe ve Beykent Üniversiteleri, günümüzde, bünyesinde Uzaktan Eğitim Fakültesi/Merkezi/Yüksek Okulu bulunduran diğer başlıca üniversitelerdir.

Dinçer'e (2006) göre uzaktan eğitim sunumları, bazı faydaları beraberinde getirmektedir. Bunlar:

- Eğitim merkezinden dünyanın dört bir yanına bilgi gönderilebilmesi,
- Öğrenci geribildiriminin daha detaylı ve hızlı yapılabilmesi,
- Öğrenci motivasyonunu zaman sınırlaması olmadan yüksek tutabilmesi,
- Puanlama ve değerlendirme işlemlerinin objektif olarak daha hızlı yapılabilmesi,
- Öğrencilerin istedikleri kaynaktan bilgi edinebilmesi; böylece öğrenme mesafesinin azalması,
- Materyal kullanımını en aza indirgeyeceği için maliyeti düşürmesi, şeklindedir (s. 7).

BİT ile doğru orantılı bir şekilde gelişim gösteren uzaktan eğitim modelleri, gün geçtikçe rağbet görmekte ve eğitim sistemleri içindeki yerini pekiştirmektedir. Uzaktan eğitim modellerinin, günümüz toplum ve eğitimciler nezdinde bu denli kabul görmesini ve milyonlar tarafından tercih edilen bir eğitim modeli haline gelmesini kolaylaştıran hususların başında, hiç şüphesiz bilgisayar ve internet teknolojilerinin geliştirilmesi gelmektedir. Bu teknolojiler, uzaktan eğitim modellerini her geçen gün daha cazip ve uygulanabilir hale getirmektedir. Teknoloji tarihinin muhtemelen en görkemli buluşlarından olan bu teknolojilerin, eğitim tarihinin de en önemli dönüm noktalarından birini oluşturduğunu söylemek, yanlış olmayacaktır.

Yaşamın tüm alanlarında yansıması bulunan bilgisayar ve internet teknolojileri, eğitim-öğretim ortamlarını oluşturan tüm bileşenlerin ve bu bileşenlerin rollerinin yeniden gözden

geçirilmesini sağlamış ve bir süre sonra, eğitim alanında kendi alt disiplinlerini oluşturmuşlardır. Bu itibarla, bilgisayar ve internet teknolojilerinin gelişimiyle ortaya çıkan yeni eğitim-öğretim modellerinin daha yakından incelenmesi, eğitimde teknoloji kullanımının günümüz ve gelecek perspektifinden öneminin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Bilgisayar Destekli Eğitim-Öğretim Modelleri

1950’li yıllarda ticari amaçlarla geliştirilen bilgisayarın eğitim amaçlı kullanılması, ilk olarak 1967 yılında İtalya’da gerçekleşmiştir. İtalya’yı ise yaklaşık 10 yıl sonra ABD takip etmiştir (Rüzgar, 2005, s. 115). “Türkiye’de 1960’lı yıllardan itibaren kamu ve özel kuruluşlarda kullanılmaya başlayan bilgisayar, ancak 1984 yılında eğitim süreçlerine kazandırılabilmiştir” (Engin, Tösten & Kaya, 2010, s. 70).

Bilgisayarın etkin kullanımı, tüm alanlarda olduğu gibi eğitimde de köklü değişikliklere yol açmıştır. Son dönem eğitim-öğretim yöntemleri, ortamları ve gereçleri, bilgisayar teknolojisinin etkisiyle, deyim yerindeyse yeniden yapılandırılmıştır. Bilgisayar teknolojisi, eğitim sistemleri içerisinde kendisine, “Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE)”, “Bilgisayara Dayalı Eğitim (BDE)”, “Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ)”, “Bilgisayara Dayalı Öğrenme (BDÖ)”, “Bilgisayar Tabanlı Öğretim (BTÖ)” gibi terimlerle yer bulmayı başarmıştır. Bu terimler arasında en yaygın kullanılanı “Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE)”dir.

BDE modelleri, küreselleşmenin de etkisiyle, çok kısa sürede eğitim sistemlerindeki yerini almıştır. BDE modellerinin eğitim çevrelerince bu denli hızlı karşılık görmesinin ardında, öğrenci sayısının gittikçe artması, zaman tasarrufunun önem kazanması, bilginin artması, içeriklerin karmaşıklaşması, öğretmen sayısının yetersizliği, bireysel yetenek ve farklılıkların önem kazanması gibi nedenler yatmaktadır (Alkan, 1998, s. 182). Eğitim-öğretim süreçlerine getirdiği esneklik, çabukluk, kolaylık ve çok yönlülük bakımından BDE modelleri, doğru kullanıldığı takdirde, tüm bu sorunsallara çözüm sunabilecek kapasitededir.

BDE, en genel tanımıyla, eğitsel içeriklerin bilgisayar yoluyla aktarılmasıdır. Daha derine inecek olursak BDE, “bilgisayarın öğretim süreçlerinde bir seçenek olarak değil, sistemi tamamlayıcı ve güçlendirici olarak ele alındığı bir öğretim modelidir” (Uşun, 2004, s. 42). BDE modelinde bilgisayar, yer yer öğretmen işlevi görmektedir; dersle ilgili içerikler hazırlamak için kullanımının yanı sıra, doğrudan dersin içeriğini aktarmak için de kullanabilmektedir. Diğer

yandan BDE modelleri, aynı anda bir çok duyu organına hitap etmesi ve dersi eğlenerek öğrenme fırsatı sunması bakımından, öğrenci motivasyonunu artırıcı bir özelliğe sahiptir. BDE modelleri, bilgisayarın ders içi etkinliklerden değerlendirme sürecine kadar öğretim sürecinin tüm aşamalarında öğretmenin işini de kolaylaştırmaktadır.

BDE modelleri, az çabayla çok öğrenciye ulaşma, etkin öğrenim, sınav hazırlama ve değerlendirme, zaman tasarrufu, düşük maliyet, öğrenciler arası etkileşim, bireysel öğrenim, bilgiye erişim, anlık geri bildirim, uygulamalı öğrenim, tüm duyu organlarının öğrenim sürecine etkin katılımı ve eğitim ortamlarına getirdiği esneklik bakımından, sayısız faydaya sahiptir. İşman (2011), BDE modellerinin eğitim alanına sunduğu katkılar konusunda, aşağıdaki tespitlere ulaşmıştır:

1. *Öğrenmeyi canlı tutar.*

Bilgisayarlı eğitim, öğrencilerin öğrenme faaliyetlerini canlı tutar ve bireysel öğrenmeyi destekler.

2. *Kalıcı öğrenmeler oluşturur.*

Bilgisayarlı eğitimin öngördüğü bireysel ve grup öğrenmeleri, öğrencide kalıcı davranış değişiklikleri meydana getirir.

3. *Kullanımı kolaydır.*

Sınıf ortamlarında kullanılması ve taşınması oldukça kolaydır.

4. *Güdülenmeyi sağlar.*

Bilgisayar, dersi eğlenceli kılarak öğrenci motivasyonunu artırır.

5. *Her içeriğe uygun ders materyali sağlar.*

Bilgisayarın sağladığı multimedya ve internet olanakları, hemen hemen her içeriğe uygun ders materyalleri hazırlama fırsatı verir.

6. *Her düzeye uygun eğitim olanağı verir.*

Bilgisayar, okul öncesinden yükseköğretime kadar her düzeyde eğitim ortamı tasarlamak için oldukça kullanışlıdır. Ayrıca, öğretim faaliyetlerini öğrencilerin ihtiyaçlarına ve algı düzeylerine göre düzenlemeye de yardımcı olur.

7. *Özel eğitim için uygundur.*

Bilgisayarlı eğitim, engelli bireylerin öğrenimi için eşsiz fırsatlar sunmaktadır (s. 438).

BDE modelleri, klasik yöntemlere göre çok daha geniş bir uygulama ve etkinlik alanına sahiptir. Simülasyonlar ve açık uçlu öğrenme programlarının yanı sıra, çok çeşitli alıştırmaya etkinlikleri, eğitsel oyunlar, öğretici testler, bire bir öğretim programları ve internet tabanlı öğretim, bu duruma örnek olarak gösterilebilir (Engin, Tösten & Kaya, 2010, s. 75). Bu etkinlik ortamları arasında internetin yeri, kapsama alanı ve günümüz eğitimindeki işlevi bakımından, ayrıcalıklıdır. İnternet teknolojileri, BDE örneğinde olduğu gibi, günümüz eğitiminde kendisine özgü yeni öğretim modelleri oluşturmuştur. Gelecek eğitim sistemlerinde daha yaygın ve kapsayıcı bir kullanımı öngörülen bu eğitim modelleri, çalışmanın kuramsal boyutunu desteklemesi için daha yakından incelenecektir.

İnternet Destekli Eğitim-Öğretim Modelleri

“İnternet, bilgisayar ve bilgisayar özelliği taşıyan sistemleri birbirine bağlayan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağı olmasının yanı sıra, bilgiye ulaşmanın ve başkalarıyla paylaşmanın en hızlı, en ucuz ve en geçerli yoludur” (Özen, Gülaçtı & Çıkılı, 2004, s. 52). İnternetin temeli, 1950’li yılların sonunda, askeri bir savunma projesi olan “ARPA” (Advanced Research Projects Agency) kapsamında atılmıştır. Daha sonraki dönemlerde ARPANET olarak anılan internet, Amerikan ordusu bünyesinde iletişim amaçlı kullanılmıştır. İnternetin halka arzı ise ancak 1969 yılında mümkün olmuştur. İlk başta yerel olan ağın halka arz edilmesiyle birlikte, sunduğu sınırsız iletişim fırsatları sayesinde, özellikle kurumlar tarafından çok fazla rağbet görmüş ve kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır.

İnternet teknolojileri, sosyal alan başta olmak üzere, ticaret, endüstri, bankacılık gibi pek çok sektörü derinden etkilemiştir. Elektronik posta, eş zamanlı sohbet odaları, video-konferans sistemleri ve diğer sosyal medya platformları, yeni sosyalleşme tarzları (dijital sosyalleşme vb.) oluşturduğu gibi, ülkeler arası siyasi sınırları bulanıklaştırarak küreselleşmeyi de hızlandırmıştır. Öyle ki, internet sayesinde dünyanın herhangi bir ucunda meydana gelen bir olay, diğer ucuna saniyeler içinde, görsel ve işitsel şekilde aktarılabilir. Ayrıca, çeşitli çevrim içi uygulamalar, para transferi, alışveriş, sınav ve yatırım gibi karmaşık işlemleri sıradanlaştırmıştır.

İnternetin en önemli getirilerinden biri de hiç şüphesiz, bilgiye erişimi kolaylaştırmasıdır. Evlere, ofislere ya da sınıflara kurulan ağ bağlantı cihazları sayesinde insanlar, binlerce

kilometre uzaklıktaki bilgiye, deyim yerindeyse oturdukları yerden ulaşabilmektedirler. Ayrıca bu kolaylık, internet teknolojilerinin desteklediği mobil telefonlar aracılığıyla, insanların ceplerine kadar taşınmıştır. Diğer bir deyişle insanlar, dünya kadar bilgiyi ceplerinde taşımaktadırlar.

Tüm yaşam alanlarının vazgeçilmez ögeleri haline gelen internet teknolojileri, 1990'lı yılların başından itibaren eğitim alanında da etkin olarak kullanılmaya başlamıştır. İnternet teknolojilerinin eğitim ortamlarıyla bütünleştirilmesi, bilgisayarların çoktan bu ortamlardaki yerini aldığı bir dönemde çok da zor olmamıştır. Nitekim, bilgisayar sınıflarına sahip okullar, kısa bir süre içerisinde internet teknolojileriyle donatılabilmişlerdir. Ayrıca, devletlerin eğitimle ilgili bakanlıklarının ve uluslararası eğitim kuruluşlarının eğitimde internet kullanımını yoğunlaştırmak amacıyla geniş çaplı projeler başlatması eğitimde internet destekli öğretim modeline geçişi hızlandıran diğer etkenler olarak gösterilebilir. Örneğin; UNESCO, 1999 yılında, eğitim alanında internet teknolojilerinden faydalanmak ve veri birikimini sağlayacak bir bilişim sistemi geliştirmek için, “Eğitimde İnternet” projesini başlatmıştır (UNESCO, 2003, s. 12). Bu tarz projeler, BİT kapsamında değerlendirildiği gibi, yalnızca internet tabanlı olarak da gerçekleştirilmiştir.

İnternet teknolojilerinin eğitim alanına yansması, “Web Tabanlı Eğitim (WTE)”, “Web Tabanlı Öğretim (WTÖ)”, “Web Tabanlı Öğrenme (WTO)”, “İnternet Tabanlı Öğretim (İTÖ)”, “E-öğrenme”, “Mobil Öğrenme”, “Uzaktan Öğrenme” vb. eğitim tasarım ve modelleriyle olmuştur. Kapsamları ve amaçları bakımından bu modelleri, “internet tabanlı” ve “internet destekli” olmak üzere iki ayrı başlıkta ele almak mümkündür.

İnternet Tabanlı Eğitim, öğrenci ve öğretmenin, mekan ve zaman kısıtlamaları olmaksızın bir ağ üzerinden ders buluşmasını sağlayan eğitim ortamıdır ve farklı yerlerdeki kişi ve grupların bilgisayar yoluyla bu ortamlara bağlanarak veri, grafik ve metin paylaşımına olanak sağlamaktadır (Saraç, Koçoğlu & Reis, 201, s. 462). Bu eğitim tarzı, daha çok uzaktan eğitim amaçlıdır.

İnternet Destekli Öğretim ise, “öğrenmede internet teknolojilerinden faydalanmayı” ifade eder (Şendağ & Gündüz, 2008, s. 138). İnternet destekli eğitim modelleri, öğretim-öğrenim amaçlı kullanılmak üzere birçok çalışma aracı sunmaktadır. E-posta, sohbet odaları, video konferans, veri paylaşım platformları, sosyal medya araçları, tartışma grupları, elektronik kitaplar, süreli

yayınlar, forumlar vb. teknolojiler, bu araçlardan bazılarıdır. Bu araçlar sayesinde öğrenci, öğretim-öğrenim gereçleriyle her zaman iç içe olma imkanı bulmaktadır.

İnternet destekli-tabanlı eğitim modellerinin öğrenim-öğretim süreçlerine getirdiği yenilik ve yararlar, oldukça fazladır. Öğrenci ile öğretmen arasındaki etkileşimi okul dışında da devam ettirmesi, öğrencilerin proje araştırmalarına katılımını sağlaması, küresel olması, mekan sınırlamasını ortadan kaldırması, zaman sınırlaması olmadan bilgiye erişim imkanı tanınması, gerçek belgelere kolayca ulaşma fırsatı sunması ve hızlı olması, internetin sağladığı başlıca yararlarıdır. Şahan'a (2011) göre ise internet destekli-tabanlı eğitim modelleri:

- Zaman sınırlaması olmaksızın bilgiyi edinme, işleme ve tekrar etme fırsatı sunması,
- Ortam sınırlaması olmaksızın internetin olduğu her yerde bilgiyi edinme, işleme ve tekrar etme fırsatı sunması,
- Öğrenmeyi gerçekleştiren olan öğrenciyi merkeze yerleştirilmesi ve onun ihtiyaçları doğrultusunda eğitim içeriğini düzenlemesi,
- Tüm bireylerin eğitimden eşit oranda yararlanmasını sağlaması ve kişiye yaşam boyu eğitim fırsatı vermesi,
- Öğrencinin kendi öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almasını sağlaması,
- Eğitim için konaklama, ulaşım, sınıf ortamı gibi zorunlulukları ortadan kaldırması,
- Hızlı etkileşim ve geribildirim olanağı sağlaması,
- Eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık becerilerini geliştirmesi,
- Öğrenenler arasında işbirliğini ve dayanışmayı artırması,
- Öğretmenlerin en güncel pedagojik yöntemlere, öğrencilerin ise en güncel eğitim gereçlerine ulaşmasını sağlaması,
- Metin, grafik, ses, video ve animasyon bakımından çok çeşitli eğitim ortamları oluşturması ve öğrencilerin kişisel ihtiyaçlarına en uygun kaynakları araştırmalarını ve bulmalarını sağlaması, bakımından yararlıdır.

Tüm bu veriler gösteriyor ki, eğitim-öğretim ortamları, eğitim tarihi boyunca, teknolojik gelişmelerden doğrudan etkilenmiştir. Eğitimin tüm alt disiplinlerinde uygulanagelen öğretim yöntem ve gereçleri de teknolojik gelişmelerle yeniden şekillenmiştir. Çalışma alanımızı oluşturan "Yabancı Diller Eğitimi", teknolojik gelişmelerden etkilenen eğitim alt disiplinlerinin başında gelmektedir. Yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerine

değınmeden önce, teknolojik gelişmelerin geçmiş ve günümüz yabancı dil öğrenim-öğretim yöntemlerindeki yerinin ve yabancı dil eğitimine getirdiğı yeni perspektiflerin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi, çalışmanı kuramsal bütünlüğüne katkı sağlayacaktır.

Teknoloji ve Yabancı Dil Eğitimi

Öğretmen merkezli bir eğitim anlayışını benimseyen klasik yöntemde yabancı dil eğitimi, 19. yüzyılın sonlarından itibaren sorgulanmaya başlamış ve teknolojik gelişmelerle ilişkili olarak yeniden şekillenmiştir. Bu değişimi tetikleyen diğeri bir etken ise, yabancı dil öğrenme amacının ve ihtiyacının şekil değiştirmesidir. 20. yüzyıla kadar edebi eserleri çevirebilmek için öğrenilen yabancı dil, 20. yüzyıldan itibaren iletişimsel amaçlar için öğrenilmeye başlamıştır. Böylece, dönemin gelişmiş medya teknolojilerinin birer yabancı dil eğitim gereci olarak denenmesinin önü açılmıştır. Gramofon, radyo, kasetçalar gibi işitsel düzeneklerin, tepegöz gibi görsel düzeneklerin ya da televizyon ve video gibi görsel-ışitsel düzeneklerin birer ders aracı olarak kullanım oranı, günden güne artmıştır (Kartal, 2005, s. 232). Daha sonraki dönemlerde ise bu teknolojiler, dilbilimcileri yeni öğretim yöntem ve stratejileri üretmeye sürüklemiştir. Kartal'a (2005) göre, yabancı dil öğretiminde kullanılan yöntem ve yaklaşımların neredeyse tamamı, teknolojik buluş ve bilimsel gelişmelere koşut olarak ortaya çıkmıştır (s. 232).

1970'li yıllardan itibaren, teknolojik gelişmelerden etkilenecek ortaya çıkan öğretim yöntemleri, eğitimde bireyselleşmeyi destekleyen bir pedagojik anlayışın doğmasını ve eğitim-öğretim süreçlerinde öğrencinin ön plana çıkmasını sağlamıştır. Geleneksel dil öğretim yöntemlerinde bilginin merkezi ve kaynağı olan öğretmen, çağdaş teknolojilerin yabancı dil eğitimine entegrasyonu ile ortaya çıkan "İşitsel-Görsel (Audio-visuel)" yöntemlerde ve daha sonraki dönemlerde, teknolojiyle birlikte "kültür" faktörünü de içine alan "İletişimsel (Approche Communicative)" ve "Eylem Odaklı (Approche Actionnelle)" yaklaşımlar içerisinde, kendisine bir rol model olarak yer bulabilmiştir. Bu yaklaşımlara göre yabancı dil öğretmeni, artık bilginin kaynağı değil, bilgiyi yöneten ve öğrenciye öğrenme sürecinde rehberlik edendir. Diğeri yandan, teknolojik unsurların öğretmeni öğretim ortamlarının tamamen dışında bıraktığını düşünmek, yanlıştır çünkü teknolojik gelişmeler, asırlardır öğretmenin eğitimdeki yerinden çok rolünü değiştirmiştir. Nitekim uzaktan eğitim sistemlerinde bile öğrenmeye rehberlik eden ve bilgiyi yöneten, yine öğretmendir.

Öğretim sürecinde öğretmene yardımcı olması, öğretim ortamlarını daha canlı ve gerçekçi kılması ve işitsel ve görsel teknolojilerin öğrenim ve iletişim sürecini kolaylaştırması, çağdaş teknolojilerin yabancı dil eğitiminde kullanılmasının temel gerekçelerindendir. Geçmişten günümüze yabancı dil eğitiminde kullanılan başlıca teknolojiler; radyo, kasetçalar, manyetik bandlar, teyp, dil laboratuvarları, film-video teknolojileri, televizyon, bilgisayar, CD-ROM'lar, multimedya araçları, bilgisayar yazılımları (power point vb.), internet teknolojileri ve çevrim içi ortamlar, akıllı tahtalar vb., şeklindedir. Bu teknolojilerin her biri, yabancı dil eğitimi alanına kendine özgü katkılar sağlamıştır.

Teknolojinin Yabancı Dil Eğitimine Katkıları

Muray (1999), yabancı dil öğrenen bir bireyin kendi öğrenme ihtiyaçlarını ve hızını belirlemede, öğrenimde özerkliği destekleyecek öğrenim ortamlarının tasarlanmasının önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Özçelik'e (2015) göre, "yabancı dil öğreniminde özerklik, kendi öğreniminin sorumluluğunu alabilme yetisidir ve bu yeti, doğuştan gelen bir yeti olmayıp bazen doğal bazen de sistemli, özenli ve iyi düşünülmüş bir eğitimle edinilebilmektedir" (s. 103). Teknolojinin yabancı dil eğitimine kazandırdığı esneklik, öğrencilere kendi öğrenim tarzlarını inşa etmelerini destekleyecek söz konusu eğitim ortamlarını oluşturulmada büyük katkı sağlamaktadır. Teknoloji destekli yabancı dil eğitimi, bir yandan öğrenciye kendi öğrenme hızına göre ilerleme olanağı verirken, diğer yandan öğrenim hedefleriyle ilgili sayısız kaynak bulma fırsatı sunmaktadır. Örneğin, 1960'lı yıllardan itibaren yabancı dil öğretiminde etkin bir şekilde kullanılan (Lee, 2000) bilgisayarlar, internet yardımıyla, görsel ve işitsel gerçek (authentique) belgelere erişimi oldukça kolaylaştırmaktadır. Nitekim bu teknolojiler, günümüzde yabancı dil öğrenen ya da öğreten kişilerin başvurduğu birincil kaynak bulma araçlarını oluşturmaktadır.

Bilgisayar ve internetin sanal ortamda sunduğu haber, çizgi film, reçete, tarifeler, harita, e-dergi, makale ve her türden gerçek belge, derste sayısız etkinlik yapımına izin verir. Bu tarz multimedya gereçleri, ders ortamlarında öğretmen için bir bilgi aktarım, öğrenci için ise eğlenceli birer öğrenim gereci haline gelebilmektedir. Diğer yandan film, klip, haber gibi gerçek ya da gerçeğe yakın ortamlarda hazırlanmış multimedya belgeler, öğrenciye ana dilini öğrenirken geçirdiği sürece yakın bir öğrenme süreci sunması sebebiyle (Günday & Aycan,

2016, s. 445), öğrenilen içeriğin zihninde kalıcılığını da arttırmaktadır. Ayrıca, söz konusu belgelerin gerçeklik boyutu, öğrenilen dilin kültürüne ulaşmada ve gerçek sesletimini edinmede büyük kolaylık sağlamaktadır. Mp3 çalarlar, tabletler, akıllı telefonlar ve kulaklıklar da bu tarz belgelere zaman ve ortam kısıtlamaları olmadan ulaşabilmemizi sağlayarak dil öğrenme sürecinin sürekliliğini arttırmaktadır.

Günümüzde, çevrim içi platformlar, kaynak bulma ya da bilgi edinme açısından en sık başvurulan ortamlar olma özelliğini taşımaktadır. Bu platformlardan bazıları, yalnızca dil öğrenmeye yöneliktir. Söz konusu platformlar, kullanıcılarına çeşitli tür ve düzeydeki içerikleri tasarlamaya, yaymaya, paylaşmaya ve işlemeye olanak sağlamaktadır (Zourou, 2012). Ayrıca, çevrim içi ortamların içerdiği sosyal ağlar, kullanıcılar arası kültürel etkileşim ve işbirliğini de geliştirmektedir.

Çevrim içi platformlar, yalnızca web sitelerinden ibaret olmamakla birlikte, bloglar, e-ansiklopediler (wiki), sosyal paylaşım siteleri, forumlar ve sohbet odaları da bu platformların birer parçasıdır. Söz konusu platformlar, yabancı dil öğreniminin en önemli bileşenlerinden olan kültürel ve sosyal etkinlikler açısından birçok fırsat sunmaktadırlar. Örneğin, bazı sosyal paylaşım siteleri (facebook, tweeter vb.), sanal profiller aracılığıyla, diğer insanlarla sosyal ve kültürel temaslar kurulmasına imkan vermektedirler. Bunun yanı sıra, e-posta, drive, g-mail, icloud, dropbox, WeTransfer gibi iletişim portalları, kültürel ve sosyal ifadeler içeren sesli, yazılı ve görsel belgelerin saklanması ve diğer insanlara aktarılmasında oldukça kullanışlıdır. Ayrıca, youtube gibi multimedya siteleri, her dilden müzik, dizi, film ve belgeselin bulunabileceği çevrim içi ortamlardır. Tüm bu teknolojiler, aynı zamanda araştırma ve ödev gibi okul dışı öğrenim faaliyetlerinin daha kolay ve iş birliği içinde yapılmasını da mümkün kılmaktadır. Diğer yandan Lee (2000), yabancı dilde bilgisayar ve internet kullanımının genel anlamda deneysel öğrenmeyi gerçekleştirdiğini, öğrenci motivasyonunu artırdığını, öğrenme için gerçek belgeler sunduğunu, başarıyı olumlu yönde etkilediğini, bireysel öğrenime katkı sağladığını, etkileşimi arttırdığını, bilgi edinme kaynaklarını çeşitlendirdiğini ve küresel öğrenmeyi desteklediğini savunmaktadır.

Etkileşimi arttırması, küresel bir öğrenim sahası oluşturması ve yabancı dilin konuşulduğu gerçek ortamları çeşitli multimedya teknolojileri üzerinden öğrencinin ayağına getirmesi bakımından bilgisayar ve internet teknolojileri, Avrupa Konseyi'nin (2001) yayınlamış olduğu

“Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues)” çerçevesinde benimsenen ve öğrencinin “sosyal bir aktör” olarak görüldüğü “eylem odaklı yaklaşım modelinde (perspective actionnelle)” vurgulanan “eylem yoluyla öğrenme” ve “birlikte öğrenme” ölçütlerinin gerçekleştirilmesine kısmen de olsa olanak sağlamaktadır. Zira bilgisayar ve internet teknolojileri, çevrim içi çoklu ortam yazılımları sayesinde, dil öğrenen bireyin, öğrendiği dilin natif (doğuştan) kullanıcısıyla sosyal ilişkiler kurmasının ve “birlikte öğrenen sosyal bir aktör” olmasının yolunu açmaktadır. Böylece birey, dili öğrenme yerine “dili edinme (acquisition de la langue)” sürecine dahil olabilmektedir.

O’Malley & Chamot’a (1990) göre dil öğrenme stratejileri, bilişüstü, bilişsel ve sosyo-duyuşsal stratejiler olmak üzere üç başlık altında incelenmelidir (s. 144). Bazı araştırmacılar, yabancı dil öğrenenlerin, bu stratejiler arasından en çok sosyo-duyuşsal dil öğrenme stratejilerine eğilimli olduklarını savunmaktadırlar (Iverson, 2005). Oxford (1990) ise, sosyal dil öğrenme stratejilerini, soru sormak, natif (doğuştan) kullanıcı ile sohbet etmek, kültürel ve sosyal kavramları keşfetmek vb. şeklinde örneklendirmektedir (s. 14). Ayrıca, iletişimsel yaklaşımı konu alan birçok çalışmada, sosyal etkileşimin dil öğreniminin vazgeçilmez bir ögesi olduğu belirtilmiştir.

İnternet ortamındaki çoklu ortam yazılımları, öğrencilerin dil öğreniminin sosyal boyutundaki ihtiyaçlarını karşılamaında oldukça yararlıdır. Dil öğrenimini destekleyen başlıca internet teknolojileri; e-sözlük, ses kaydedici ve playback, dil öğretme amacı güden internet siteleri, çevrim içi alıştıırma siteleri, sosyal ağlar, video-konferans, sohbet odaları, tartışma forumları, bloglar, wiki (sanal ansiklopedi), video siteleri, görseller, slaytlar, ses dosyaları, multimedia oynatıcılar, podcast, internet radio, internet tv, e-dergi ve gazeteler, şeklinde sıralanabilir (eLearning Papers, 2015, s. 12).

Bilgisayar ve internet teknolojileri, diğer tüm BİT gibi, yabancı dil öğrenim-öğretim yöntemlerini köklü değişikliklere uğratmıştır. Hatta bazı dilbilimcilere göre, “internet ortamındaki çoklu ortam yazılımlarının icadı, Gutenberg’in matbaayı bulmakla gerçekleştirdiği devrimle eşdeğerdedir” (Kartal, 2005, s. 232). Bu teknolojiler, yabancı dil öğrenim-öğretimini yer ve zaman kısıtlamalarından muaf bırakarak “uzaktan yabancı dil eğitimi” gibi yeni dil öğretim modellerinin doğmasına da zemin hazırlamıştır. Son dönemlerde önemli bir gelişme kaydeden uzaktan yabancı dil eğitimi modelinin, gelecek eğitim sistemlerinde, uzaktan eğitim

ve açık öğretim modellerinin yakaladığı başarıyı yakalaması muhtemeldir. Bu sebeple, uzaktan yabancı dil eğitimi modelinin geçmişten günümüze kısaca incelenmesinde fayda vardır.

Uzaktan Yabancı Dil Eğitimi

Dünya üzerinde birçok eğitim kurumunun çeşitli disiplinlerde uzaktan eğitim hizmeti vermesi ve bu hizmetlerin eğitim çevrelerince kabul görmesi dilbilimcileri, söz konusu modelleri yabancı dil eğitimine taşıma fikri üzerinde yoğunlaştırmıştır. İngiltere’de, 1980’li yıllarda, Fransızca öğretmek amacıyla yayınlar yapan “National British Program”, uzaktan yabancı dil eğitiminin öncü uygulamalarına örnek olarak gösterilebilir; radyo aracılığıyla dinleyiciye ulaştırılan bu programda, telefonla soru-cevap servisi oluşturulmuş, böylece, kısmen de olsa geri bildirim sağlanabilmiştir (Kırık, 2014, s. 82).

Bilgisayar ve internet teknolojilerinin geliştirilmesi uzaktan yabancı dil çalışmalarını hızlandırmıştır. Kartal’a (2005) göre, kişisel bilgisayarlar (PC), dil eğitimi alanındaki diğer gelişmelerle beraber, 1980’li yılların ortalarından itibaren yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamış ve yabancı dil öğretmenleri bir araya gelerek çeşitli dillerin öğretiminde kullanılmak üzere, farklı işlevlere sahip yazılımlar oluşturmuşlardır. İnternetin bütün dünyaya yayılmasıyla da internet ağı üzerinde her dilden dil öğretim siteleri belirmeye başlamıştır. Böylece, Yabancı Dil Eğitimi alanında da uzaktan eğitim olanağı doğmuştur (s. 232).

İnsanların tümünün eşit öğrenim fırsatı bulunduğunu söylemek güçtür. Bu durum, yabancı dil öğrenimi için de geçerlidir. Teknolojinin fırsat eşitliğini artırma özelliği, kendisini özellikle uzaktan eğitim modelleri içerisinde göstermektedir. Bu doğrultuda, çeşitli sebeplerle dil öğrenimlerine devam edemeyen bireyler, uzaktan eğitim modelleri sayesinde, yer, zaman ve maliyet sorunu yaşamadan öğrenimlerine devam etme fırsatı bulabilmektedirler. Özenle hazırlanmış bir uzaktan dil eğitimi programı, çeşitli sebeplerle dil öğrenmeye ya da yabancı dilini geliştirmeye fırsat bulamayan kişilerin hayalini gerçekleştirebilmektedir (Erton, 2007).

“Uzaktan Yabancı Dil Eğitimi” kavramı, eş zamanlı ya da art zamanlı olarak iletişim olanağı veren teknolojiler üzerinden gerçekleştirilen, yer ve zaman sınırlaması bulunmayan yabancı dil öğretim yöntem ve modellerinin tümünü kapsamaktadır. Özellikle bilgisayar ve internet teknolojileri, uzaktan yabancı dil eğitimini olanaklı ve cazip kılan teknolojilerin başında gelmektedir. Telefon, televizyon ve radyo gibi teknolojiler de uzaktan yabancı dil öğretiminde

kullanılmış ya da kullanılmaya devam eden teknolojilerdir. İçinde bulunulan durumu görsel ve işitsel bir şekilde başka ortamlara aktarmaya yarayan bu teknolojiler, yabancı dil eğitiminde gerçek sınıf ortamında bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırmakla kalmamış, bu alana küresel bir boyut da kazandırmıştır. Uzaktan yabancı dil eğitimi hakkında yapılan olumsuz yorumlar olduğu gibi, bu eğitim modelinin öğrenci başarısı ve davranışlarını olumlu şekilde etkileyebileceğini savunan araştırmacılar da mevcuttur (Ekmekçi, 2014, s. 392).

Uzaktan yabancı dil eğitimi, gün geçtikçe eğitim çevreleri tarafından daha çok kabul görmekte ve dünya üzerinde uzaktan yabancı dil eğitimi veren kurum ve kuruluşların sayısı gittikçe artmaktadır. İngiltere'deki Açık Üniversite (Open University) ve Cambridge Üniversitesi, Çin'deki Radyo ve Televizyon Üniversitesi, Fransa'daki Sorbonne Üniversitesi ve Kanada'daki Kanada Sanal Üniversitesi (Université Virtuelle Canadienne), uzaktan yabancı dil eğitimi programı içeren başlıca eğitim kurumlarıdır. Ülkemizde ise Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi bünyesinde, 2007 yılından bu yana Türk Dili Sertifikası vermektedir (Altunay & Mutlu, 2010, s. 465). Bunun yanı sıra, ülkemizde Türk öğrencilere yönelik uzaktan yabancı dil eğitimi veren eğitim kurumları da bulunmaktadır. Boğaziçi Üniversitesi Online Dil Okulu, bu kurumlardan biridir.

Boğaziçi Üniversitesi Online Dil Okulu, BİT başta olmak üzere çağdaş teknolojiler üzerinden A1 temel seviyesinden C1 ileri seviyesine kadar toplam 10 kurda çevrim içi İngilizce eğitimi vermektedir. Okulun sunduğu uzaktan yabancı dil eğitimi programı kapsamında, İngilizce'nin tüm temel becerilerini geliştirmeye yönelik videolar, ses kayıtları, hikayeler eşliğinde konu anlatımları, internet ortamında gelişmiş ses tanıma sistemleri, çevrim içi dergi, forumlar, çevrim içi sözlükler ve sözcük oyunları gibi teknolojiler, öğrencilere daha verimli bir dil eğitimi sunmak için kullanılmaktadır. Üstelik, program dahilinde çevrim içi konuşma dersleri de yapılmaktadır (Boğaziçi Üniversitesi, 2018). Yıldız Teknik Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Marmara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi, ülkemizde uzaktan yabancı dil eğitimi veren diğer başlıca eğitim kurumlarıdır.

Günümüzde, kendisine sınırlı bir evrende yer bulan uzaktan yabancı dil eğitimi modelinin, küresel bir açık öğretim sistemi öngören yeni BİT sayesinde daha da gelişeceği öngörülmektedir. Nitekim, "Kitleli Çevrim İçi Açık Öğretim Dersleri (MOOC: *Massive Open Online Courses*)" gibi küresel nitelikteki programlar ya da Second Life gibi simülasyon

teknolojilerinin kullanıldığı çevrim içi ortamlar, bazı eğitim çevrelerince, geleceğin potansiyel yabancı dil eğitim teknolojileri olarak nitelendirilmektedir. Örneğin; Peterson (2010)'dan aktaran Kazazoğlu (2014), kullanıcıların küçük boyutlu görsellerle temsil edildiği ve üç boyutlu sanal bir hayat sunan Second Life (SL) isimli internet programının, yabancı dil gelişimine katkı sağlayabileceğini ve uzaktan eğitim aracı olarak kullanabileceğini dile getirmektedir (s. 41).

Tüm bu veriler gösteriyor ki çağdaş teknolojiler, eğitim-öğretim ortamlarıyla beraber öğrenim-öğretim yöntemlerini de sürekli olarak değişikliğe uğratmaktadır. Bununla birlikte söz konusu teknolojiler, eğitim-öğretim süreçlerini oluşturan öğrenci, öğretmen ve sınıf gibi faktörlerin rollerini de daima tartışmaya açmaktadır. Günümüzde öğrenci ve öğretmenlerden, çağa ayak uyduran, çağın teknolojilerini özümseyen, bu teknolojilerden öğrenim-öğretim süreçlerinde yararlanabilen, kendilerini sürekli güncelleyen ve teknolojik ve bilimsel birikimlerini gelecek nesillere aktarabilen bireyler olmaları beklenmektedir. Bu süreçte, bilgiyi ve teknolojiyi yöneten ve yönlendiren konumundaki öğretmenlerin üzerine düşen sorumluluk daha büyüktür.

Çağdaş teknolojilerin eğitimle bütünleştirilmesiyle, eğitimin sürekli yenilenen çehresinin, eğitim-öğretim süreçlerini oluşturan faktörlerin değişen rollerinin, sahip olmaları gereken güncel becerilerin ve izlemeleri gereken güncel stratejilerin, yeni bir paradigma çerçevesinde ele alınması zorunlu hale gelmiştir. Tüm bu gelişmeler ışığında, eğitim bilimciler, “öğretmen, öğrenci, kütüphane çalışanları ve öğretim teknolojilerinin işbirliği içinde ortaya koyacakları bir öğretim tasarım modeli olan *teknopedagoji* kavramını geliştirmişlerdir (Kula, 2015, s. 396).

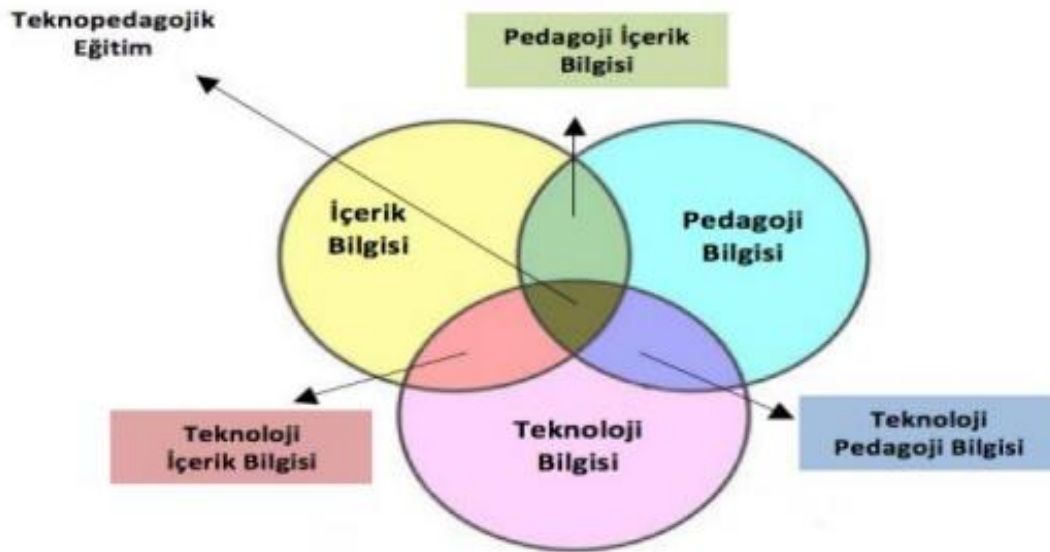
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) ve Teknopedagojik Çalışmalar

Koehler ve Mishra (2005) tarafından geliştirilen ve çağdaş teknolojilerin birer eğitim gereci olarak kullanılmasını öngören Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB), Pedagoji Bilgisi, Alan Bilgisi ve Teknoloji Bilgisini bir arada inceleyen bir öğretim tasarım modelidir. Bu bölümde, TPAB'ı oluşturan başlıca bileşenlerin tanımına, dünyada ve ülkemizde gerçekleştirilen TPAB'ın geliştirilmesine yönelik çalışmalara, ulusal ve uluslararası alanyazında tespit edilen teknopedagojik araştırmalara ve eğitim çevrelerince belirlenen teknopedagojik yeterlik ölçütlerine yer verilecektir.

TPAB Bileşenleri

TPAB, adından da anlaşılacağı üzere, Teknoloji Bilgisi, Pedagoji Bilgisi ve Alan (İçerik) Bilgisi bileşenlerinden oluşmaktadır. Bununla birlikte, “teknopedagojik eğitim yeterlik” kavramı, medya teknolojileri (radyo, televizyon, e-dergi, e-gazete, video vb.), dijital teknolojiler (donanımlar, projektör, akıllı tahta vb.), yazılımlar (programlar, oyunlar vb.) ve BİT (telefon, internet, bilgisayar vb.) gibi eğitsel potansiyeli olan tüm çağdaş teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmayı ifade etmektedir. Teknopedagojik eğitimin, tasarım, uygulama, etik ve uzlaşma olmak üzere 4 alt boyutu vardır (Yurdakul vd., 2014).

TPAB’ı oluşturan bileşenler, Yurdakul vd. (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan “Teknopedagojik Eğitim Yaklaşımının Boyutları” görseli aracılığıyla Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. “Teknopedagojik eğitim yaklaşımının boyutları”, Yurdakul, I., Odabaşı, H., Kılıçer, K., Çoklar, A., Birinci, G., & Kurt, A., 2014, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/91161> kaynağından erişilmiştir.

Görsele göre TPAB, Teknoloji Bilgisi, Pedagoji Bilgisi ve Alan Bilgisi bileşenlerinin kesişim noktasını, yani ortak kullanım alanını oluşturmaktadır. Bu bölümde, TPAB bileşenlerinin tanımları, tarihsel gelişim sıralarına göre, kısaca ele alınacaktır.

Pedagoji Bilgisi

Pedagoji bilgisi, öğretmenin eğitim-öğretim süreçlerinde başvurduğu, öğretim yöntemleri, sınıf yönetimi, ders planı hazırlama, ölçme ve değerlendirme, yönlendirme, öğrenci psikolojisi gibi çok çeşitli alt bileşenleri olan öğretme bilimidir. Öğretmen, öğreteceği içeriğe en uygun öğretim yöntemini ve aracını bilmelidir. Bu bakımdan, içinde bulunduğumuz çağda, pedagoji bilgisine yönelik dersler, tüm öğretim programlarına dahil edilmekte ve öğretmenlerden, ülkedeki eğitim otoritelerinin ya da uluslararası eğitim örgütlerinin belirlediği pedagojik yeterliklere sahip olmaları beklenmektedir.

Alan Bilgisi

Alan bilgisi, öğretmenin öğreteceği içeriğe ilişkin bilgi ve deneyim derinliğini ifade etmektedir. Bir öğretmenden, herşeyden önce kendi alanıyla ilgili derin bir bilgi sahibi olması beklenmektedir. Bunun yanı sıra öğretmen, bilgiyi eksiksiz ve etkili bir şekilde öğrenciye sunabilmeli, alanıyla ilgili son gelişmeleri takip ederek kendisini sürekli güncel tutmalıdır.

Teknoloji Bilgisi

Teknoloji Bilgisi, basit teknolojilerden, yazılım, dijital, iletişim gibi karmaşık teknolojilere uzanan teknoloji dünyası hakkındaki bilgi ve becerileri ifade etmektedir (Kula, 2015, s. 397). Başka bir tanıma göre Teknoloji Bilgisi, insanların bilişim teknolojilerini anlamaya ve kendi işlerinde, mesleki alanlarında ve amaçlarında verimli ve etkili bir şekilde kullanmaya ilişkin becerilerin tümünü kapsamaktadır (Mishra & Cohler, 2009). Zira teknoloji, insanlara amaçlarına ulaşmada çok çeşitli stratejiler belirleme fırsatı sunabilmektedir.

Teknoloji bilgisi, kapsama alanı oldukça geniş bir kavramdır. Bazı teknolojiler, tüm alanların ortak gereçleriyken bazıları da yalnızca bir alana özgü olabilmektedir. Bununla birlikte her alan, kendine özgü bir teknoloji bilgisine sahiptir. Örneğin; eğitim alanı, basit eğitim gereçlerinin yanı sıra, eğitimde kullanılan ya da kullanılması muhtemel tüm teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir.

TPAB'ın Geliştirilmesine Yönelik Çalışmalar

TPAB, son yıllarda öğretmen yetiştirme programlarının oluşturulmasında temel alınan en önemli ölçütlerden biri haline gelmiştir. Bu çerçevede, öğretmenlerin, ulusal ve uluslararası eğitim çevrelerince belirlenen teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik ölçütlerine azami derecede sahip olmaları hedeflenmektedir. Bu bölümde, uluslararası alanda ve Türkiye’de TPAB’ı geliştirmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmalar ve öğretmenlere yönelik TPAB yeterlik ölçütleri incelenecektir.

Uluslararası Alanda TPAB’ı Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar

Gelişmiş ülkeler başta olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde, eğitimde teknoloji entegrasyonunu sağlamak ve TPAB’ın dünya eğitim sistemleri içerisindeki yerini güçlendirmek amacıyla çalışmalar yapılmaktadır. Eğitim ve kültür alanında söz sahibi olan uluslararası kuruluşların başında gelen UNESCO’nun (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation) ve eğitimde teknoloji kullanımını artırma amacı güden en etkili uluslararası topluluklardan biri olan ISTE’nin (International Society for Technology in Education) yayınladığı teknopedagojik eğitim yeterlik rapor ve kılavuzları, bu alanda yapılan en kapsamlı çalışmalardandır.

UNESCO’nun Öğretmenlere Yönelik TPAB Yeterlik Ölçütleri

UNESCO’nun öğretmenlere yönelik olarak yayınladığı BİT yeterlik kılavuzu (Référentiel de Compétences pour les Enseignants) (2012), teknopedagojik eğitim çerçevesinde, öğretmenler tarafından sergilenmesi gereken üç ana yaklaşım üzerinde durmuştur:

- 1) Teknoloji okuryazarlığı
- 2) Bilginin derinleştirilmesi
- 3) Bilginin türetilmesi

“Teknoloji Okuryazarlığı” yaklaşımında, öğretmenlerin, öğrencilere kendi öğrenimleri için BİT’i etkin bir şekilde kullanma becerisi kazandırması beklenmektedir. “Teknolojik Bilginin Derinleştirilmesi” yaklaşımında, öğretmenlerin, öğrencilere kendi bölümleriyle ilgili bilgi

dağarcıklarını derinleştirmede ve edindikleri bilgilerle somut ve karmaşık sorunları gidermede teknolojiden yararlanmayı öğretmenleri gerektiği vurgulanmaktadır. “Bilginin Türetilmesi” yaklaşımında ise, geleceğin sosyal aktörleri olan öğrencilerin, kendi alanlarında yeni ve bağımsız fikirler ortaya atacak seviyeye gelmeleri istenmektedir (UNESCO, 2012).

Kılavuzda, insan kapasitesini arttırmaya yönelik bu üç öğretmen yaklaşımının yanı sıra, 6 öğretmen faaliyet alanı (BİT’in Eğitim Sürecindeki Yeri, Program ve Değerlendirme, Pedagoji, BİT, Organizasyon ve İdare, Öğretmenin Mesleki Eğitimi) ve toplamda 18 modül üzerinde durulmaktadır. Kılavuzun içerdiği yaklaşımlar, faaliyet alanları ve modüller, aşağıdaki tabloda bir arada verilmiştir:

Tablo 2

UNESCO’nun Öğretmenlere Yönelik BİT Yeterlik Tablosu

	TEKNOLOJİ OKURYAZARLIĞI	BİLGİNİN DERİNLEŞTİRİLMESİ	BİLGİNİN TÜRETİLMESİ
BİT’in Eğitim Sürecindeki Yeri	Öğretim politikasını bilme	Politikayı kavrama	Politikada Yenileşim
Program ve Değerlendirme	Program hakkında temel bilgilere sahip olma	Bilgiyi uygulayabilme	Bilgi toplumunun gerektirdiği becerilere sahip olma
Pedagoji	Teknolojileri derse entegre edebilme	Karmaşık problemleri çözebilme	Öz yönetim
BİT	Temel gereçler hakkında bilgi sahibi olma	Karmaşık gereçleri kullanabilme	Yaygın gereçleri kullanabilme
Organizasyon ve İdare	Standart sınıf düzeni oluşturma	Ortak çalışmayı sağlama	Öğretici organizasyonlar düzenleme
Öğretmenin Mesleki Eğitimi	Dijital okuryazar olma	Liderlik ve rehberlik yapabilme	Model olabilme

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

Kılavuzda ele alınan 3 temel yaklaşım, Tablo 2’de görüldüğü üzere, çeşitli modüller ve bu modüllerde istenen becerileri içermektedir. UNESCO’ya göre, “Teknoloji Okuryazarlığı” yaklaşımının içerdiği modüller, modüllere ilişkin müfredat amaçları ve öğretmen yeterlikleri, aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 3

UNESCO'ya Göre Teknoloji Okuryazarlığına Yönelik Yaklaşımın İçeriği

	MÜFREDAT AMAÇLARI	ÖĞRETMEN YETERLİKLERİ
MODÜL 1 BİT'in Eğitim Sürecindeki Yeri	Öğretim Politikasını Bilme Öğretim politikasıyla sınıftaki uygulamalar arasındaki uyumu sağlamak.	Öğretmen, milli eğitim politikalarını bilmeli ve sınıf içindeki uygulamalarının bu politikalarla uyumlu olduğunu yapıcı ve akılcı bir biçimde açıklayabilmeli.
MODÜL 2 Program ve Değerlendirme	Program Hakkında Temel Bilgilere Sahip Olma Temel becerilerin (okuma, yazma vb.) BİT kullanılarak güçlendirilmesi için, öğretilen programda inisiyatif almak ve BİT becerilerini çeşitli bağlamlarda programa dahil etmek.	Öğretmen, öğretilen program ve yaygın değerlendirme yöntemleri ile ilgili derin bilgiye sahip olmalı. Ayrıca, çeşitli teknolojileri programa dahil edebilmeli.
MODÜL 3 Pedagoji	Teknolojileri Derse Entegre Edebilme Günümüz Pedagoji Bilgisinin gerektirdiği şekilde, çeşitli teknolojileri ve dijital içerikleri, sınıf etkinliklerine dahil etmek.	Öğretmen, sınıftaki sunum ve etkinlikler için BİT'i nerede, ne zaman ve nasıl kullanacağını bilmeli.
MODÜL 4 BİT	Temel Gereçler Hakkında Bilgi Sahibi Olma Bilgisayarı, performans artırıcı programları, internet ortamlarını ve yönetim amaçlı ağ hizmetlerini etkin şekilde kullanmak.	Öğretmen, kullandığı materyallerin, programların, internet arama motorlarının, iletişim programlarının, sunum programlarının ve yönetim uygulamalarının işleyişleri hakkında bilgi sahibi olmalı.
MODÜL 5 Organizasyon ve İdare	Standart Sınıf Düzeni Oluşturma Sınıfın sosyal yapısıyla ilgili değişiklikleri minimum düzeyde yapabilmek ve teknolojik kaynakları sınıf ve laboratuvar ortamlarına dahil edebilmek.	Öğretmen, sınıfın tamamıyla ya da gruplar halinde gerçekleştirilen etkinliklerde çağdaş teknolojileri kullanabilmeli ve öğrencilere erişim eşitliği sağlayabilmeli.
MODÜL 6 Öğretmenin Mesleki Eğitimi	Dijital Okuryazar Olma Dijital okuryazarlığı geliştirmek ve BİT'i mesleki gelişimde kullanabilmek.	Öğretmen, internet teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmalı ve bu bilgilerden mesleki eğitimine destek sağlayacak şekilde faydalanabilmeli.

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

Diğer yandan UNESCO'ya göre, "Bilginin Derinleştirilmesi" yaklaşımının içerdiği modüller, modüllere ilişkin müfredat amaçları ve beceriler, Tablo 4'teki gibidir:

Tablo 4

UNESCO'ya Göre Bilginin Derinleştirilmesine Yönelik Yaklaşımın İçeriği

	MÜFREDAT AMAÇLARI	ÖĞRETMEN YETERLİKLERİ
MODÜL 1 BİT'in Eğitim Sürecindeki Yeri	Politikayı Kavrama Uygun ders planları yapabilmek ve öncelikli sorunları çözebilmek için öğretim politikalarını iyice kavramak ve hayata geçirmek.	Öğretmen, milli öğretim politikaları ve sosyal önceliklerle ilgili derin bir bilgiye sahip olmalı, sınıfında bu politikalarla uyumlu uygulamaları tasarlayabilmeli ve bunları hayata geçirebilmeli.
MODÜL 2 Program ve Değerlendirme	Bilgiyi Uygulayabilme Somut problemlerin çözümü ve sosyal önceliklerin karşılanması için, programı, anlama kabiliyetini ön planda tutacak ve bununla ilgili uygulamalara öncelik verecek şekilde şekillendirmek.	Öğretmen, alanı hakkında derin bir bilgiye sahip olmalı, bilgisini kolaylıkla kullanabilmeli ve öğrencilerin anlama kabiliyetlerini ölçmek için sorular türetebilmeli.
MODÜL 3 Pedagoji	Karmaşık Problemleri Çözebilmek Öğrencilerin, problem çözebilecekleri, bir konuyu derinlemesine inceleyebilecekleri ve soruları, zorlukları ve günlük sorunları çözmek için bilgilerini kullanabilecekleri projelerin gerçekleştirilebilmesi için ortak öğrenim ortamları oluşturmak.	Öğretmen, öğrenciye odaklı olmalı. Öğretmenin rolü ise yapısal ve akılcı tarzda doğrudan bir öğretim ortaya koymak, öğrencilere analiz çalışmalarında rehberlik etmek ve ortak yürüttükleri projelere destek vermek, olmalı. Bu sebeple öğretmen, öğrencilere tasarımda, uygulamada ve problem çözmede yardımcı olabilmek için istenilen becerilere sahip olmalı.
MODÜL 4 BİT	Karmaşık Gereçleri Kullanabilme Temel kavramları anlatmak için, alan dışı ve alana özel teknolojileri kullanabilmek. Örneğin, fen dersinde görseller, matematik dersinde veri analiz araçları ya da beşeri ilimlerde rol yapma oyunlarından yararlanabilmek.	Öğretmen, alanına özel gereç ve uygulamaları bilmeli ve bunları problemlerin çözümüne ya da projelerin gerçekleştirilmesine yönelik çok çeşitli ortamlarda kullanabilmeli. Özel problemlerin analiz ve çözümünde, bilgiye erişimde ve dış uzmanlarla iletişime geçmede öğrencilere yardımcı olmak için çevrim içi kaynakları kullanabilmeli.
MODÜL 5 Organizasyon ve İdare	Ortak Çalışmayı Sağlama Derslerin ve sınıfın yapısının daha dinamik olmasını sağlamak ve grup çalışmalarına daha fazla zaman ayırmak.	Öğretmen, büyük bir esneklik sağlayan sınıf içi öğrenim ortamlarını oluşturabilmeli, bu ortamlarda öğrenci odaklı aktiviteleri tasarlayabilmeli ve grup çalışmasını kolaylaştıracak teknolojileri esneklikle kullanabilmeli.

MODÜL 6

Öğretmenin Mesleki Eğitimi

Liderlik ve Rehberlik Yapabilme

Karmaşık problemlerin çözümünde öğrencileri yönlendirebilmek ve dinamik öğrenim ortamlarını yönetmek için BİT kullanmaya özen göstermek.

Öğretmen, karmaşık problemler tasarlamak ve yönetmek, diğer öğretmenlerle iş birliği içinde çalışmak, bilgiye erişmek ve iş arkadaşlarıyla ve okul dışındaki uzmanlarla temas halinde olmak için gerekli bilgi ve beceriye sahip olmalı.

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

Son olarak, UNESCO'ya göre “Bilginin Türetilmesi” yaklaşımının içerdiği modüller, modüllere ilişkin müfredat amaçları ve beceriler ise Tablo 5’te bir arada verilmiştir:

Tablo 5

UNESCO'ya Göre Bilginin Türetilmesine Yönelik Yaklaşımın İçeriği

	MÜFREDAT AMAÇLARI	ÖĞRETMEN YETERLİKLERİ
MODÜL 1 BİT'in Eğitim Sürecindeki Yeri	Politikada Yenileşim Eğitim reformu politikalarının sürekli gelişimi için aktif katılım sağlamak.	Öğretmen, milli politika amaçlarını kavramalı, eğitim reformu politikalarına katkıda bulunmalı ve bu politikaların hayata geçirilmesine yönelik tasarım, uygulama ve revizyon çalışmalarına katılım sağlamalı.
MODÜL 2 Program ve Değerlendirme	Bilgi Toplumunun Gerekthirdiği Becerilere Sahip Olma Programı yalnızca alan bilgisine indirgememek, bunun yanı sıra bilgi toplumunun gerekthirdiği becerileri de edinmek. Örneğin, problem çözme, iletişim kurma, ortak çalışma ve eleştirel bir bakış açısı oluşturmaya yönelik davranışları geliştirmek.	Öğretmen, insan gelişiminin karmaşık sürecini, özellikle bilişsel, duygusal ve fiziksel düzlemde bilmeli. Öğrencinin nasıl ve hangi durumlarda öğrenmeye elverişli olacağını bilmeli, öğrencilerin karşılaştığı sorunları sezinlemeli ve bu sorunlara etkili bir çözüm getirebilmeli.
MODÜL 3 Pedagoji	Öz Yönetim Öğrencilerin sürekli olarak bilgi türetebilecekleri ya da bilgi ve becerilerini pekiştirebilecekleri öğrenim ortamları geliştirmek.	Öğretmen, öğrenim süreçlerini kolayca yönetebilmek ve öğrencilerin, kendi gelişimleriyle alakalı becerilerini uygulayabilmeleri için uygun ortamlar tasarlayabilmeli.
MODÜL 4 BİT	Yaygın Teknolojileri Kullanabilme Çeşitli çevrim içi donanımları, dijital kaynakları ve elektronik ortamları, bilgi üretimini ve "her zaman ve her yerde" öğrenmeyi desteklemek için kullanmak.	Öğretmen, BİT üzerine kurulmuş topluluklar oluşturabilmeli ve bilginin ve düşünsel uygulamaların oluşturulmasını teşvik etmek ve öğrenimin devamlılığını sağlamak için BİT kullanabilmeli.
MODÜL 5 Organizasyon ve İdare	Öğretici Organizasyonlar Düzenleme Okulları, öğrenim sürecindeki tüm aktörlerin etkin katılım sağladığı birer oluşuma dönüştürmek.	Öğretmen, eğitim ve etkin katılım konusunda, diğer meslektaşlarına yönelik cesaretlendirici ve sürükleyici bir rol oynamalı.
MODÜL 6 Öğretmenin Mesleki Eğitimi	Model Olabilme Öğrenim ve öğretim uygulamalarıyla ilgili yeni bilgiler üretmek ve eğitiminin yenilenmesinde model olmak.	Öğretmen, bilgi türetmeye yönelik mesleki eğitim toplulukları oluşturmak amacıyla BİT'i kullanmak ve içerikle birlikte öğretmek için yetenekli, hazır, cesur ve istekli olmalıdır.

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

UNESCO'nun, teknopedagojik eğitim çerçevesinde öğretmenlerden beklediği bu 3 temel yaklaşım ve içerdiği modüllerin öğretmenin günlük uygulamalarında nasıl yer alacağı, örnek durumlarla Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 6

UNESCO'ya Göre Teknoloji Okuryazarlığı Yaklaşımının Uygulanması

	ÖĞRETMENİN GÜNLÜK UYGULAMALARINDA OKURYAZARLIĞI	TEKNOLOJİ
Bit'in Eğitim Sürecindeki Yeri	Öğretmen, BİT'in öğretimde kullanılmasının gerektirdiği temel prensipleri bilir, böylece sınıfa yeni yerleştirilen akıllı tahtanın en verimli şekilde kullanılması üzerine kafa yorar. Buraya kadar yalnızca projeksiyon cihazı kullanmıştır.	
Program ve Değerlendirme	Öğretmen, akıllı tahtayla uyumlu bir metin düzenleme programının kullanımının, programda istenilen temel beceri ve yaklaşımlardan birinin edinimine olanak sağladığını idrak eder ve yazma işlemini nasıl daha iyi bir hale getireceğini bilir. Metin düzenleme programı sayesinde cümleleri, kağıt üzerinde olduğu gibi, her defasında silip tekrar yazma ihtiyacı duymaksızın düzenlemek ve yerini değiştirmek mümkündür. Program, aynı zamanda eğitsel değerlendirmeler için oldukça kullanışlıdır. Öğretmen uzun ve yanlış yazılmış bir cümle oluşturur, tüm öğrencilerin bilgisayarına aktarır ve onlara bunu düzgün bir şekilde yeniden yazmaları ve konuyla ilgili öneriler sunmaları için 5 dakika verir.	
Pedagoji	Öğretmen metin düzenleme programını, akıllı tahta üzerine yanlış yazılmış cümleler yerleştirmek için kullanır. Daha basit ve daha açık bir cümle elde etmek için, bazı sözcük seçim ve komutlarının yeniden düzenlenmesinin yeterli olduğunu gösterir. Daha sonra, sorular sorarak, önerilerde bulunarak ve cümlede düzeltilmesi gereken öğeleri ortaya çıkartarak, öğrencileri yeni cümle kurma şekilleri bulmaya yönlendirir. Öğrenciler tarafından önerilen düzeltmeleri, öğrencilerin süreci takip edebilmeleri için akıllı tahtaya işler. Son olarak, sınıfın bir köşesine oturur ve öğrencilerden, cümle önerilerini bizzat akıllı tahtaya yazmalarını ister.	
BİT	Öğretmen, öğrencileriyle konuşma halindeyken akıllı tahtadaki metin düzenleme programını kullanır. Öğrencilerden bir sonraki ders taşınabilir bilgisayarlarını sınıfa getirmelerini ister. Öğrencilerin ve öğretmenin bilgisayarları, birbiriyle ağ bağlantılıdır. Böylece öğretmen, öğrenciler tarafından 5 dakikalık alıştırmaya süresi içinde üretilen cümleleri tahtaya yansıtır. Çeşitli tarzlarda oluşturulmuş bu cümleler, daha sonra bir tartışma ve sınıf içi değerlendirme konusu yapılır.	
Organizasyon ve İdare	İkinci derste öğretmen, her öğrenciye metin düzenleme programında kişisel çalışma olanağı sağlayacak şekilde okulun taşınabilir bilgisayar kaynaklarını kullanır. Her iki dersi de, öğrencilerin soru sorma ya da tartışma gereği duymadan ikinci derste ne yapacaklarını bilecekleri şekilde organize eder. Böylece öğrenciler, kullanımlarına sunulan taşınabilir bilgisayarları maksimum derecede kullanma şansı bulur. Öğretmen, öğrencilerinin notlarını merkezi bir dosyada kaydetmek için okulun iletişim sistemini kullanır. Bu dosya, hem öğretmenlerin hem de okul yönetiminin erişimine açıktır.	
Öğretmenin Mesleki Formasyonu	Öğretmen, ana dilde eğitim veren öğretmenlere yönelik alıştırmaya, yazılı ödev, güncel dokümanlar ve ders işleme yöntemleri üzerine görüşlere yer veren siteler başta olmak üzere, internet sitelerini araştırır.	

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

Tablo 7

UNESCO'ya Göre Bilginin Derinleştirilmesi Yaklaşımının Uygulanması

ÖĞRETMENİN GÜNLÜK UYGULAMALARINDA BİLGİNİN DERİNLEŞTİRİLMESİ	
Bit'in Eğitim Sürecindeki Yeri	Bir beden eğitimi öğretmeni, sportif faaliyetlerin öğrencileri motive edememesinden ve öğrencilerin sağlıklı bir yaşam sürmeleri için fiziksel zindeliğin ne denli önemli olduğunu idrak edememesinden endişe duyar. Onları davranışlarını değiştirmeye ve daha iyi bir fiziğe ulaşmaya teşvik etmek için BİT kullanabileceğini düşünür. Bu düşünceden hareketle, okul yönetimine, BİT'in beden eğitimi dersini nasıl iyileştireceği ve öğrencilerin öğrenimine nasıl katkı sağlayacağını açıklayan detaylı bir finansal rapor sunar.
Program ve Değerlendirme	<p>Beden eğitimi öğretmeni, o ana kadar canlı bir şekilde gösteremediği sağlıkla ilgili konuları işlemek için BİT kullanır. Ayrıca, insan bedeniyle alakalı kavramları eğitim programıyla bütünleştirebilir. Anlatması güç olan bu somut ve teorik konular, video ve animasyon gibi simülasyonlar sayesinde artık kolayca anlaşılabilir. Böylece öğrenciler, fiziksel eğitimin ne olduğunu daha iyi kavrarlar.</p> <p>Öğretmen, aynı zamanda daha etkili eğitsel değerlendirmelerde bulunabilir. Örneğin; öğrencilerinin görüntülerini kaydedip, onlara geliştirmeleri gereken vücut hareketlerini görmeleri için izletebilir. Böylece öğrenciler, düzgün bir şekilde yapamadıkları hareketleri düzelmek için neler yapmaları gerektiğini anlar.</p>
Pedagoji	Öğrencilerine, ünlü sporcuları konu alan videolar, kısa filmler ve spor olayları izlettirerek, onları fiziksel alıştırmaların faydaları hakkında daha duyarlı hale getirebilir. Öğrencilerini, fiziki durumlarını rapor eden bir bilanço hazırlamaları için ortak çalışma gruplarına ayırır. Öğrenciler birbirlerinin bilançoları hakkında önerilerde bulunur ve gittikçe sosyal medya platformlarında yorum ve öneri yapacak seviyeye gelirler.
BİT	<p>Öğretmenin sahip olması gereken gereçler:</p> <ul style="list-style-type: none">- Taşınabilir bilgisayar ve bilgisayar ekranını tüm öğrencilere yansıtması için yansıtıcı cihaz,- İnternet ortamından alınan video bölümleri,- Fiziksel eğitim ve insan fizyolojisini konu alan simülasyon ve animasyonlar,- Küçük ölçüm cihazları (kalp atış ritmini ölçen vb.).- Öğrencilerin fiziksel faaliyetlerinin sonuçlarını her hafta kaydetmek için tablo programı,- Öğrencilerin hareketlerini ve jimnastik seansları esnasında sportif donanımları kullanma tarzlarını kaydetmek için kamera. <p>Bazı öğrenciler, elde ettiği sonuçları düzenli olarak sosyal medya platformlarında paylaşmak için cep telefonlarını kullanabilirler.</p>

Organizasyon ve İdare	Beden eğitimi öğretmeni, ders esnasında yalnızca taşınabilir bilgisayar ve yansıtıcı bulundurulur. Bununla birlikte, öğrencilerinden ders boyunca kendilerini video çekmelerini isteyebilir ve çektikleri videolardaki hareketlerini en azından günde bir kere izlemeleri ve değerlendirmeleri için faaliyetler gerçekleştirebilir. Öğretmen, bilgisayarını öğrencilerin haftalık aktivitelerini kaydettiği ortak hesaptaki verileri kontrol etmek ya da sosyal medyada yayınladıkları sonuçlara, onları cesaretlendirecek ve bilgilendirecek yorumlar yapmak için kullanabilir.
Öğretmenin Mesleki Eğitimi	Öğretmen, beden eğitimi öğretmenleri tarafından internet aracılığıyla kurulan bir paylaşım formuna düzenli olarak katılım sağlar. Bu tarz forumlar, öğrencilerin beden eğitimi dersine ve sportif faaliyetlere ilgi duymasını sağlayacak yeni fikirler bulmak için iyi bir araçtır. Örneğin; öğrencilerin denemek istedikleri yeni bir fiziksel alıştırmaya programı hakkında teknik bilgi ya da öneri istemek için diğer öğretmenlere sorular sorabilir.

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

Tablo 8

UNESCO'ya Göre Bilginin Türetilmesi Yaklaşımının Uygulanması

ÖĞRETMENİN GÜNLÜK UYGULAMALARINDA BİLGİNİN TÜRETİLMESİ	
Bit'in Eğitim Sürecindeki Yeri	Bir coğrafya öğretmeni, inisiyatif olarak tarih ve matematik öğretmenleriyle, BİT ile alakalı ortak bir proje gerçekleştirir. Proje, politik ve ekonomik nedenlerden dolayı komşu bir ülkeden birçok insanın buldukları bölgeye gelişi ile alakalıdır. Konusu ise göçün nedenleri ve göç eden insanların karşılaştıkları sorunları anlamaktır.
Program ve Değerlendirme	<p>Projenin üç disiplin üzerine kurulmuş çeşitli boyutları mevcuttur: coğrafya (toplumlardaki gelişimi ve değişimi kavrama), tarih (ülkelerinin yakın tarihi ve komşu ülke ile ilişkileri) ve matematik (karmaşık verileri ve istatistikleri analiz etmek ve sunmak için grafik ve diagram kullanılması). Öğrenciler, diğer boyutlarda ilgi çekici buldukları konular hakkında önerilerde bulunur; örneğin, yakın zamanda meydana gelen göçün yerel halk üzerindeki etkisi. Öğrenciler, projenin gelişme ve sonuç bölümüne ilişkin düşünme işleminden sonra, öğretmenlerinin yardımıyla proje boyunca karşılıklı olarak kullanacakları değerlendirme başlıklarını ortaya koyarlar. Böylece, en az 3 konuda bilgi türetme işlemi gerçekleştirirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Söz konusu yerel göç olayı üzerinde tarihi ve coğrafi yeni bilgiler türetirler (örneğin, olaylar, sayılar, görüşmeler, yaşanmış hikayeler vb.) - Göçmenlerin alışık oldukları besin çeşitlerini bulmakta ne denli zorlandıklarını keşfederler. Yeni bir pazar talebini gün yüzüne çıkaracak bu bilgi yerel esnafa bildirilir.

- Öğrenciler, göçmenlere karşı duyulan ön yargının, genellikle kulaktan dolma efsane ve yorumlardan kaynaklandığını keşfeder. Örneğin; eğitimsiz bir ortamda doğduğu düşünülen bir temizlik görevlisi göçmen, aslında bir mühendistir. Yerel seviyedeki bilgi ve kavrayış gelişir ve toplumlararası çatışma riski azalır.

Pedagoji Öğretmen, ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri edinmelerine özen göstererek, metod seçimlerinde öğütte bulunarak ve hedeflerine odaklandıklarından ve verilen sürelerle sadık kaldıklarından emin olarak, öğrencilerin takibini ve katılımını sağlar.

BIT Öğrencinin kullanacağı gereçler:

- Göçmenler ve ülkeleri hakkında daha net ek veriler edinebilmeleri ve özellikle geldikleri ülkedeki okullarda eğitim gören öğrencilerle elektronik posta üzerinden temas sağlamayabilmeleri için internet,
- Göç dalgaları, göç olayı ve bunları tetikleyen ekonomik şartlar hakkında istatistiksel verileri analiz edebilmek ve sunabilmek için tablo programları,
- Merkezi bölgelerde yayınlanmak üzere, göçmen topluluktan proje çerçevesinde görüşmek için gönüllü kişiler arandığını belirten afişler hazırlayabilmek için grafik uygulamaları,
- Göçmenlerle, kişisel hikayeleri ve geldikleri ülkede yaşadıkları hakkında bilgi almak amacıyla gerçekleştirilen görüşmeleri kaydedebilmek için, görüntü ve ses kaydedici dijital kamera ya da teypler,
- Not alabilmek, sonuçları kaydedebilmek ve çalışmalarını değerlendirebilmek için metin düzenleme programı,
- Sunum yapabilmek ve diğerlerine elde ettikleri sonuçları gösterebilmek için sunum programı.

Organizasyon ve İdare Öğretmen, öğrencilere, okulun öğrenim yönetim sisteminde, ortak çalışmalarını depolayacak, paylaşacak ve geliştirecekleri yeni ortamlar yaratır; örneğin, tartışma forumları ve paylaşım platformları.

Öğretmenin Mesleki Formasyonu Coğrafya öğretmeni, dönemsel olarak iş arkadaşlarına, BİT'in proje çerçevesinde diğer disiplinlerden yararlanarak nasıl kullanıldığını gösterir. Yine deney ve deneyimler ışığında iş arkadaşlarına, projenin oluşum ve gelişim aşamasının yanı sıra kendi rolünü de açıklar.

UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/00216910f.pdf> kaynağından erişilmiştir.

ISTE'nin Öğretmenlere Yönelik TPAB Yeterlik Ölçütleri

UNESCO'nun yanı sıra, öğretmenlerin teknopedagojik yeterliklerinin güncellenmesi üzerine çalışmalar yapan ve teknolojik gelişmeleri eğitim perspektifinden inceleyen uluslararası kuruluşlar da mevcuttur. Bu kuruluşlar arasında, eğitimde teknoloji kullanımına yönelik gerçekleştirdiği faaliyetler ve belirlediği standartlar bakımından en dikkat çekenlerden biri,

ISTE'dir (International Society of Technology in Education). ISTE, 2017 yılında, öğretmenler için ISTE-T adında bir rapor yayınlamış ve 5 alt başlıkta toplam 20 beceri ile öğretmen yeterliklerini aşağıdaki gibi ölçütlendirmiştir:

a) Öğrencinin Öğrenimini Kolaylaştırmak ve Yaratıcılığında Esin Kaynağı Olmak

1. Yaratıcı ve yenilikçi düşüncüyü desteklemek ve model olmak
2. Öğrencileri dijital kaynakları kullanarak, gerçek hayattaki sorunları çözmeye teşvik etmek
3. Ortak çalışma araçlarını kullanarak öğrencilerin, kavramsal anlama, düşünme ve tasarlama sürecindeki düzeylerini tespit etmeye yönelik görüşlerini desteklemek
4. Meslektaşlarına ve öğrencilerine gerek yüz yüze gerekse sanal platformlarda “ortak öğrenme” konusunda örnek teşkil etmek.

b) Dijital Çağın Öğrenme Tecrübelerini ve Değerlendirmelerini Tasarlamak ve Geliştirmek

1. Dijital kaynakları öğrencinin öğrenme sürecine ve yaratıcılığına sunabilecek öğrenme tecrübelerini tasarlamak ya da uyarlamak
2. Öğrencilerin kişisel meraklarını geliştirmelerini, kendi eğitim çevrelerinde aktif katılımcılar olmalarını, kendi öğrenimlerini yönetebilmelerini ve öğrenim süreçlerini değerlendirebilmelerini sağlayacak teknolojiler ile zenginleştirilmiş öğrenim çevreleri oluşturmak
3. Çeşitli öğrenim stillerine, çalışma stratejilerine ve yeteneklere sahip öğrenciler için dijital kaynaklar kullanarak bireysel öğrenme etkinlikleri oluşturmak
4. Öğrencileri, içerik ve teknolojik açıdan standartlara uygun ara ve dönem sonu sınavlarla değerlendirmek ve elde edilen sonuçları öğrenim-öğretim süreçlerine yansıtma

c) Dijital Çağda Çalışma ve Öğrenmeyi Modellemek

1. Teknolojik sistemlerin kullanımını bilmek ve mevcut bilgiyi yeni teknoloji ve ortamlara aktarabilmek
2. Öğrencinin başarısını ve yenilikçi yönünü desteklemek amacıyla dijital kaynakları kullanarak öğrencilerle, diğer öğretmenlerle, velilerle ve toplumun diğer üyeleriyle iş birliği yapmak

3. Dijital çağın gerektirdiği çeşitli medya teknolojilerini ve formatlarını kullanarak ders ya da konu ile ilgili bilgileri ya da etkili fikirleri, öğrencilere, ailelerine ve diğer öğretmenlere iletme
4. Araştırmayı ve öğrenmeyi destekleyecek kaynak bilgiyi tespit etmeye, analiz etmeye, değerlendirmeye ve kullanmaya yarayan mevcut ve geliştirilmekte olan dijital araçların kullanımını kolaylaştırmak ve öğrenciye model olmak

d) Dijital Vatandaşlığı ve Sorumluluğu Desteklemek ve Modellemek

1. Telif hakkına ve entelektüel mülkiyete saygıyı ve kaynak göstermeyi içeren dijital bilginin ve teknolojinin güvenli, yasal ve etik kullanımı ilkesini savunmak, modellemek ve öğretmek
2. Öğrenci odaklı stratejiler kullanmak ve dijital kaynaklara eşit erişimi sağlayarak öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarına cevap vermek
3. Teknoloji ve bilgi kullanımı ile ilgili kurallara ve toplumsal etkileşim ile ilgili sorumluluklara saygı duyulmasını teşvik etmek ve model oluşturmak
4. Başka kültürlerden öğretmen ve öğrencilerle anlaşarak dijital çağ iletişim ve iş birliği araçlarını kullanmak ve kültürel anlayışı ve küresel farkındalığı geliştirmek

e) Mesleki Gelişim ve Liderlik İçin Çaba Sarfetmek

1. Öğrencinin öğrenimini geliştirmeye yönelik yaratıcı teknolojik uygulamaları keşfetmek için yerel ve küresel öğrenme topluluklarına katılmak
2. Derin bir teknolojik vizyon sergilemek, topluluğun oluşumu ve karar alma süreçlerine katılım sağlamak ve diğerlerine liderlik ve teknolojik becerilerini geliştirmede model olmak
3. Öğrencilerin öğrenmelerinin sürekliliğini destekleyecek dijital kaynakların etkili kullanımına yönelik araştırma ve mesleki uygulamaları takip etmek, değerlendirmek ve yorum yapmak
4. Mesleğinin, okulun ve toplumun etkililiğine, canlılığına ve kendi kendini yenilemesine katkı sağlamak (ISTE, 2018)

Türkiye’de TPAB’ı Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar

Uluslararası eğitim kuruluşlarının yanı sıra, eğitim anlayışlarıyla ve eğitimde teknoloji kullanımına verdikleri önemle ön plana çıkmış ülkelerin (Kanada, Amerika vb.) eğitim otoriteleri de öğretmenlere yönelik TPAB yeterlik ölçütleri geliştirmektedir. Ülkemizde ise bu ölçütler Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından oluşturulmaktadır.

MEB’in Öğretmenlere Yönelik TPAB Yeterlik Ölçütleri

Ülkemizde, öğretmenlerin, çağdaş teknolojilerin eğitim ortamlarıyla bütünleştirilmesiyle birlikte yenilenen rollerine ilişkin yeterlik ölçütleri, eğitimden sorumlu en yetkili kurum olan Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından oluşturulmaktadır. MEB’nin “Temel Eğitime Destek Projesi” kapsamında geliştirdiği “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlik Ölçütleri”, çeşitli alt başlıklar altında, öğretmenlere yönelik bazı teknopedagojik yeterlik ölçütleri içermektedir. Söz konusu alt başlıklar ve içerdikleri teknopedagojik yeterlik ölçütleri aşağıdaki gibidir:

Kişisel ve Mesleki Değerler

- BİT ile ilgili yasal ve ahlaki sorumlulukları bilir ve bunları öğrencilere kazandırır.
- Teknoloji okur-yazarıdır.
- BİT’deki gelişmeleri yakından izler.
- Mesleki gelişimini desteklemek ve verimliliği arttırmak için BİT’den yararlanır.
- BİT’den bilgiyi paylaşma amacıyla yararlanır.

Öğrenciyi Tanıma

- BİT’i kullanarak farklı deneyimlere, özelliklere ve yeteneklere sahip öğrencilere uygun öğrenme ortamları hazırlar.

Öğretme ve Öğrenme Süreci

- Ders planında BİT’in nasıl kullanılacağına yer verir.
- Materyal hazırlamada bilgisayar ve diğer teknolojik araçlardan yararlanır.
- Teknolojik ortamlardaki (veri tabanları, çevrim içi kaynaklar vb.) öğretim-öğrenme ile ilgili kaynaklara ulaşır ve bunları doğruluk ve uygunlukları açısından değerlendirir.
- Teknoloji kaynaklarının etkili kullanımına model olur ve bunları öğretir.

- Öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını dikkate alarak öğrenci merkezli stratejileri destekleyen teknolojiler kullanır.

Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme

- BİT kullanarak verileri analiz eder.
- BİT kullanarak değerlendirme sonuçlarını veliler, okul yönetimi ve diğer eğitimcilerle paylaşır (MEB, 2006).

Özetle, gerek kıtasal siyasi birlikler (AB, Avrupa Konseyi vb.) gerek gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin eğitim otoriteleri (ABD, Kanada, Fransa, İngiltere, Güney Kore, Hindistan, Türkiye, Brezilya vb.) gerekse uluslararası eğitim kuruluşları (BM, UNESCO, ISTE), eğitimde teknoloji entegrasyonu politikalarına yoğun bir eğilim göstermekte ve bu doğrultuda, öğretmen, öğrenci gibi eğitim faktörlerinin değişen rollerine ilişkin güncel yeterlik ölçekleri geliştirmektedirler. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen tüm çalışmalar, Alan Bilgisi ve Pedagoji Bilgisiyle birlikte TPAB kapsamına girmektedir. Bu çalışmalarda öğretmen faktörü, öğrenim-öğretim süreçlerindeki yönetici ve yönlendirici rolü sebebiyle, daha fazla üzerinde durulan bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünyada ve Türkiye’de çeşitli branşlarda faaliyet gösteren birçok öğretmen ya da öğretmen adayına yönelik kapsamlı TPAB araştırmaları gerçekleştirmiş ve bu çalışmalarda, öğretmenlerin/öğretmen adaylarının, ulusal ve uluslararası ölçekte belirlenen ölçütlerle uyumluluğunu incelemiştir. Söz konusu branşların yanı sıra, yabancı dil öğretmenlerine yönelik de gerçekleştirilen bazı ulusal ve uluslararası TPAB çalışmalarına, “İlgili Araştırmalar” kısmında değinilecektir.

BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

İnsanlığın başlangıcından bu yana süregelen teknoloji-eğitim ilişkisinin kavralaşması olarak ifade edebileceğimiz TPAB, 2006'dan beri, dünyanın çeşitli yerlerinde yüzlerce yayın ve konferans sunumunun, onlarca doktora tezinin, uluslararası çalışma gruplarının ve birçok ölçme aracının konusu olmuştur (Baran & Bilici, 2015, s. 16). Bu bölümde, uluslararası alanyazında ve ülkemizde yapılmış başlıca TPAB çalışmaları ve bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar incelenecektir.

Uluslararası Alanyazında TPAB Araştırmaları

Chuang ve Ho (2011), “What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge” adlı çalışmalarında, Tayvanlı okul öncesi öğretmenlerinin genel TPAB profilini incelemiş ve öğretmenlerin teknopedagojik öz-yeterlik algılarına göre kuşaklar arası bazı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Buna göre, yeni kuşak öğretmenlerin teknopedagojik eğitim bakımından daha donanımlı oldukları sonucuna varmışlardır.

Richardson (2009), matematik öğretmenlerinin TPAB gelişimlerini incelediği çalışmasında, öğretmenlerin, TPAB ve Pedagoji Bilgisinden çok Teknolojik Alan Bilgisine odaklandıklarını, teknolojinin geleneksel olmayan normlarını içselleştirilmeleri için daha fazla fırsata ihtiyaç

duydıklarını ve teknolojiyi kullanarak matematiksel tasarımlara ulaşmak için mesleki uzmanlıklarını daha fazla geliştirmeleri gerektiğini saptamışlardır.

Koh ve Sing (2011), demografik faktörlerin öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlik algılarına etkisini inceledikleri çalışmalarında, bazı faktörlerin öğretmen adaylarının BİT yeterlik algılarını etkilediğini gözlemlemişlerdir. İki eğitimciye göre de, karmaşık BİT entegrasyon olaylarını daha iyi anlamak için, öğretmen adaylarının teknopedagojik yeterlik algılarına yönelik daha kapsamlı istatistiksel modellerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Graham, Burgoyne, Cantrell, Smith, Clair ve Harris (2009), fen bilgisi öğretmenlerinin teknopedagojik yeterlik öz-güven seviyelerini ölçmüş ve öğretmenlerin kendilerine Teknoloji Bilgisi bakımından daha çok güvendikleri sonucuna varmışlardır. Teknoloji Bilgisini ise sırasıyla Teknolojik Pedagoji Bilgisi, TPAB ve Teknolojik Alan Bilgisi takip etmiştir. Ayrıca, araştırmacılara göre Teknoloji Bilgisi, TPAB'ın diğer bileşenlerinin gelişiminde başat bir rol oynamaktadır.

Doering, Veletsianos, Scharber ve Miller (2009), çevrim içi öğrenme ortamları ve mesleki gelişim tasarımları için TPACK kullanımı üzerine yaptıkları çalışmada, GeoThentic (Jeo-Uzamsal Teknolojiler ve Gerçek Öğrenme) programlarının eğitime dahil edilmesinin öğretmenlerin TPAB yeterliklerine olan inançlarını olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin TPAB öz-yeterlik inançlarının zaman geçtikçe olumlu yönde değişim göstermeye eğilimli olduğunu gözlemlemişlerdir.

İlkokul öğrencilerini teknoloji ile öğrenmeye hazırlamada TPAB'ın yeri ve önemini konu alan çalışmalarında, Angeli ve Valanides (2008), TPAB'ın, öğretmeni teknolojik öğrenimi tasarlama konusunda yeterli kılan bilgi alanı olduğunu ve eğitim gereçlerini kavramanın en temel yollarından biri olarak tanımlanabileceğini vurgulamışlardır.

Messina ve Tabone (2013), ilkokul öğretmenleri üzerinde gerçekleştirdikleri teknolojik yeterlik, TPAB ve teknoloji hakkında öz-yeterlik inançları konulu çalışmalarında, öğretmenlerin, e-mail ve kelime işlemci programları gibi teknolojileri kullanmadaki öz-yeterlik inanç düzeylerinin, oldukça yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, öğretmenlerin, etkileşimli tahta gibi karmaşık teknolojileri kullanmadaki öz-yeterlik inançlarının, istenilen düzeyde olmadığını

sonucuna varmışlardır. Araştırmaya göre, öğretmenlerin kendilerini en yeterli gördükleri TPAB alt bileşenleri, sırasıyla Alan Bilgisi, Pedagoji Bilgisi ve Teknoloji Bilgisi'dir.

Glowatz ve O'Brien'in (2015) facebook, youtube, twitter gibi sosyal medya araçlarının İrlanda yükseköğretim kurumlarında ders gereci olarak kullanılmasının öğrenciler üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmaya göre öğrenciler, bu teknolojilerin eğitimde kullanılmasının oldukça yararlı olduğuna, öğrenimlerine katkı sağladığına ve başarılarını olumlu yönde etkilediğine inanmaktadır. Ayrıca öğrenciler, eğitimde sosyal ağların kullanımıyla verimliliklerinin ve derse katılımlarının da arttığını hissettiklerini belirtmişlerdir.

Cabot ve Levesque (2014), BİT kullanımı üzerine kurulu bir pedagojinin olası etkileri üzerine çalışmış ve "Fransızca Destek" sınıfındaki ortaokul öğrencileri üzerinde deneysel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma kapsamında öğrenciler, multimedya teknolojileri, Antidote, Word, ses kayıt cihazları, e-mail, yansıtıcı gibi teknolojilerin kullanıldığı çeşitli öğrenim aşamalarından geçmişlerdir. Toplam 55 öğrenci üzerinde uygulanan deneylerden elde edilen sonuçlar, BİT kullanımı üzerine kurulu bir öğrenim ortamının, dersin içeriğine olan ilgi ve eğilimi arttırdığını göstermektedir. Ayrıca çalışmada, bu tür ortamların bilimsel ve sosyal açıdan getirilerine de yer verilmiştir.

Lebrun, Lison ve Batier (2016), Louvain Üniversitesi'nde görev yapan öğretmenler üzerinde uyguladıkları anketlerden elde ettikleri verilerden yola çıkarak analiz ederek teknopedagojik donanımın, öğretmenlerin pedagojik seçimlerini, uygulamalarını ve mesleki gelişimlerini büyük ölçüde olumlu etkilediğini tespit etmişlerdir.

Walha ve Peters (2011), Tunus'taki üniversitelerde görev yapan öğretmenlerin teknopedagojik eğitim yeterliklerini incelemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretmenlerin, BİT'e karşı genellikle olumlu bir tutum içerisinde olduklarını, BİT ile ilgili temel becerilere sahip olduklarını, ancak daha karmaşık teknolojileri sınıf ortamına taşımada güçlük çektiklerini gözlemlemişlerdir.

Stoclesse, Villeneuve ve Beaupré (2018), Kanada'nın Québec bölgesinde, 64 ilk ve orta öğretim kurumundan 1721 öğretmen üzerinde teknopedagojik eğitim yeterlik ölçeği uygulamış ve önemli sonuçlar elde etmişlerdir. Buna göre, öğretmenlerin büyük çoğunluğu, BİT'i öğretim materyali tasarlamada kullanabilmekte ve Word, PowerPoint gibi ofis yazılımlarını

kullanımında kendilerini yeterli görmektedir. Bu oran, BİT’i ders içi etkinliklerde öğretim amaçlı kullanma konusunda düşmekte, hatta bazı öğretmenler, ders içi etkinliklerde BİT’e hiç başvurmamaktadır. Ayrıca, birçok yeni nesil teknoloji, öğretmenler tarafından bilinmemektedir.

Uluslararası alanyazında yapılan tarama sonucu birçok TPAB çalışmasına rastlanmıştır. Bunlardan bazıları yukarıda ayrıntılı olarak ele alınmış bazıları ise Tablo 9’da konu başlıklarıyla verilmiştir:

Tablo 9

Uluslararası Alanyazında TPAB Araştırmaları

Çalışma	Çalışmacı	Yayınlandığı Yer	Yıl
What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge	Koehler, M. J., & Mishra, P.	Journal of Educational Computing Research	2005
Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge	Niess, M. L.	Teaching and Teacher Education	2005
Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge	Mishra, P., & Koehler, M. J.	Teachers College Record	2006
Developing technological pedagogical content knowledge in preservice teachers through micro teaching lesson study	Cavin, R. M.	The Florida State University	2007
Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers.	Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A., Mishra, P., Koehler, M.J., & Shin, T.	American Educational Research Association, San Diego, California	2009
What is technological pedagogical content knowledge?	Koehler, M.J., & Mishra, P.	Contemporary Issues in Technology and Teacher Education	2009
Diagramming TPCK in Practice: Using an elaborated model of the TPCK framework to analyze and depict teacher knowledge	Cox, S., & Graham, C. R.	TechTrends	2009
Teacher’s technological pedagogical content knowledge and learning activity	Harris, J., Mishra, P. & Koehler, M.	Journal of Research on Technology in Education	2009

types: Curriculum-based technology integration reframed			
Differentiating TPACK development: Using learning activity types with inservice and preservice teachers.	Hofer, M. & Harris, J.	Research highlights in technology and teacher education	2010
Revisiting Technological Pedagogical Content Knowledge: Exploring the TPACK Framework	Archambault, L.M., & Barnet, J.H.	Computer & Education	2010
“Modeling primary school pre-service teachers” Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) for meaningful learning with Information and Communication Technology (ICT)	Chai, C. S., Koh, J. L., Tsai, C. C. & Tan, L.L.W.	Computer & Education	2011
Technological pedagogical content knowledge (TPACK) in action: A descriptive study of secondary teachers' curriculum-based, technology-related instructional planning	Harris, J.B. & Hofer, M.J.	Journal of Research on Technology in Education	2011
Measuring technological pedagogical content knowledge in preservice teacher education: A review of current methods and instruments	Abbitt, J.T.	Journal of Research on Technology in Education	2011
TPACK: An emerging research and development tool for teacher educators	Baran, E., Chuang, H., & Thompson, A.	The Turkish Online Journal of Educational Technology	2011
TPACK Development in Teacher Education: A Longitudinal Study of Preservice Teachers in a Secondary M.A.Ed. Program	Hofer, M., Grandgenett, N.	Journal of Research on Technology in Education	2012
Factors influencing the technological pedagogical content knowledge (TPACK) among TVET instructors in Malaysian TVET institution	Chuaa, J. & Jamillb, H.	International Conference on Education, 1539-1547	2012
A review of technological pedagogical content knowledge	Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C.-C.	Journal of Educational Technology & Society	2013
Identifying science teachers' perceptions of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)	Lin, T.C., Tsai, C. C., Chai, C.S. & Lee, M.H.	Journal of Science Definition and Technology	2013
Research trends in technological pedagogical content knowledge (TPACK) research: A review of empirical studies published in selected journals from 2002 to 2011.	Wu, Y-T.	British Journal of Educational Technology	2013

Technological pedagogical content knowledge; A review of the literature.	Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & Braak, J.	Journal of Computer Assisted Learning	2013
E-books and TPACK	Brueck, J.S. & Lenhart, L.A.	The Reading Teacher	2015
Technological Pedagogical Content Knowledge	Angeli, C. & Valanides, N.	London	2015
Technopédagogie et apprentissage actif	Polotskaia, E. & Freiman	ResearchGate	2016

“Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Üzerine Alanyazın İncelemesi: Türkiye Örneği” Baran, E. & Bilici, S.C., 2015, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30 (1), 19 kaynağından uyarlanmıştır.

Tablo 9’da görüldüğü üzere, matematikten sınıf öncesi öğretmenliğine kadar birçok eğitim alt disiplininde TPAB araştırmaları yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Bu araştırmalardan bazıları, TPAB’ı incelemeye, bazıları, öğretmen adaylarının TPAB yeterlik düzeylerini ölçmeye, bazıları ise, TPAB ile ilgili alanyazın taraması yapmaya yönelik çalışmalardır. Ülkemizde ise TPAB, gün geçtikçe ilgi odağı haline gelen bir çalışma alanıdır.

Türkiye’de TPAB Araştırmaları

Baran ve Bilici’nin (2015) gerçekleştirdiği alanyazın tarama çalışmasına göre, ülkemizde TPAB çalışmaları, 2010 yılında gerçekleştirilmeye başlamış ve yıllara göre artış göstermiştir. Söz konusu çalışmada, çeşitli alanlarda faaliyet gösteren öğretmen ya da öğretmen adaylarının TPAB yeterliklerini inceleyen toplamda 24 çalışmanın varlığından bahsedilmektedir; Matematik Öğretmenliği (5), Sınıf Öğretmenliği (4), Tarih Öğretmenliği (1), Okul Öncesi Öğretmenliği (2), Fen Bilgisi Öğretmenliği (1), Beden Eğitimi Öğretmenliği (1) ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (1) (s. 19).

TPAB çalışmalarının, MEB’in 2013 yılında gerçekleştirdiği FATİH projesi sonrası artış gösterdiği söylenebilir. Zira proje kapsamında, Türkiye genelinde binlerce eğitim kurumunun teknolojik altyapısı iyileştirilmiş ve eğitsel işlevi olan çağdaş teknolojiler, öğrencilerin ve öğretmenlerin kullanımına sunulmuştur. Böylece, Türk eğitim kurumlarının teknolojik donanım düzeyi artmış ve öğretmenlerin, artan teknoloji düzeyine ayak uydurup uyduramadığı sorunu ortaya çıkmıştır. Bu durum, birçok eğitim bilimciyi TPAB araştırması yapmaya yöneltmiştir.

Demir ve Bozkurt (2011), ilköğretim matematik öğretmenlerinin, teknoloji entegrasyonunun beraberinde getirdiği öğretmenlik yeterlik ölçütlerine ilişkin görüşlerini inceledikleri çalışmada, öğretmenlerin teknoloji ile ilgili deneyimlerinin, teknopedagojik yeterlikleri ile ilgili düşüncelerini etkilediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, çalışmaya göre, teknolojinin gelişim hızının diğer alanlara göre daha fazla olması, öğretmenlerin, kendilerinin bu alanda daha fazla mesleki eğitime ihtiyaç duydukları hissine kapılmalarına yol açmakta ve öğretmenler, teknolojinin gerekliliğine inanmakla beraber, bunun kendilerinin değil başka öğretmenlerin problemi olduğunu düşünmektedirler.

Kayaduman, Sarıkaya ve Seferoğlu (2011), FATİH projesini öğretmen yeterlik durumlarına göre inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin kişisel ve öğretim amaçlı işlerde teknoloji kullanma konusunda ciddi eksikliklerinin olduğunu ve FATİH projesinin başarıya ulaşmasında, bilgisayar okuryazarlığının yaygınlaştırılmasının ve konuyla ilgili olarak öğretmenlere eğitim desteği verilmesinin hayati önem taşıdığını belirtmişlerdir.

Yurdakul (2011), öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini BİT açısından incelemiş ve öğretmen adaylarının, teknopedagojik eğitim yeterlikleri açısından kendilerini ileri düzeyde yeterli gördüklerini, bununla birlikte, uzmanlaşma alt boyutunda kendilerini orta düzeyde yeterli gördüklerini saptamıştır. Ayrıca, araştırma verilerine göre, adayların BİT kullanım düzeyleri arttıkça teknopedagojik eğitim yeterlikleri de artmaktadır. Araştırmadan elde edilen diğer veriler, öğretmenlerin teknopedagojik eğitim yeterlikleriyle BİT kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır.

Tatlı, Akbulut ve Altınışik (2016), Web 2.0 araçlarının, öğretmen adaylarının TPAB özgüvenlerine etkisini inceledikleri uygulamalı çalışmada, öğretmen adaylarının, uygulama sonrasında etkili ders materyallerini daha kolay hazırladıklarını, adaylardan bir kısmının bu teknolojileri meslek hayatında da kullanmak istediğini ve adayların TPAB öz güven düzeylerinin anlamlı bir şekilde arttığını gözlemlemişlerdir. Araştırmacılara göre, gerçekleştirilen uygulamalar, öğretmen adaylarının materyal hazırlama becerilerini ve TPAB yeterlik özgüvenlerini olumlu yönde etkilemesinin yanı sıra, adayların öğrendikleri bilgiyi farklı bağlamlarda uygulama becerisini de arttırmıştır.

Pamuk, Ülken ve Dilek (2012), Fen Bilgisi, Matematik ve Sosyal Bilgiler olmak üzere üç farklı alanda öğrenim gören toplam 170 öğretmen adayının, teknolojiyi eğitimde kullanabilme

yeterliklerini, TPAB perspektifinden inceledikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının, öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanımını konusunda kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada, öğretmen adaylarının, TPAB'ın bileşenleri olan Alan Bilgisi, Teknoloji Bilgisi ve Pedagoji Bilgisi bakımından yeterlikleri de incelenmiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının kendilerini Pedagoji Bilgisi bakımından yeterli, Alan Bilgisi ve Teknoloji Bilgisi bakımından ise yetersiz görmekte-dirler.

Konokman, Yelken ve Tokmak (2013), sınıf öğretmeni adaylarının TPAB algılarını çeşitli değişkenlere göre inceledikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının, teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini ileri düzeyde yeterli gördüklerini saptamışlardır. Ayrıca, öğretmen adaylarının Teknoloji Bilgisine ilişkin yeterlik algılarının, Alan Bilgisi ve Pedagoji Bilgisine ilişkin yeterlik algılarına göre daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Araştırmada elde edilen diğer bir sonuç ise, öğretmen adaylarının TPAB düzeylerine ilişkin algılarının, teknolojiye erişim düzeyleriyle doğru orantılı bir şekilde arttığını göstermektedir.

Bal ve Karademir (2013), Gaziantep ve Kahramanmaraş illerinde faaliyet gösteren 171 sosyal bilgiler öğretmeni üzerinde TPAB öz-değerlendirme çalışması gerçekleştirmiş ve çalışmanın sonunda, sosyal bilgiler öğretmenlerinin, büyük oranda olumlu görüş bildirdiklerini gözlemlenmişlerdir. Teknopadagojik alt bileşenlere ilişkin değerler incelendiğinde ise, sosyal bilgiler öğretmenlerinin, kendilerini en çok Pedagoji Bilgisi bakımından yeterli gördükleri saptanmıştır. Çalışmaya göre, Teknoloji Bilgisi, öğretmen adaylarının kendilerini en az yeterli gördükleri bileşen olmuştur. Ayrıca çalışmada, erkek öğretmenlerin Teknoloji Bileşeni bakımından öz-değerlendirme düzeylerinin, kadın öğretmenlerine oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kula (2015), öğretmen adaylarının TPAB yeterliklerinin incelendiği çalışmasında, Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 225 birinci ve ikinci sınıf öğrencisinin konuyla ilgili öz-yeterlik beyanlarını incelemiş ve öğretmen adaylarının %9'unun kendilerini ileri düzeyde, %57,3'ünün orta düzeyde ve %35,9'unun ise düşük düzeyde yeterli gördüklerini tespit etmiştir. Diğer yandan çalışmada, öğretmen adaylarının TPAB yeterlik düzeyleri arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı, sınıf değişkenine göre ise ikinci sınıfta okuyan öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim düzeyinin, birinci sınıfta okuyan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte, çalışmaya göre,

ilköğretim ve matematik öğretmen adayları arasında teknopedagojik eğitim yeterlik düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık vardır.

Sarı, Canbazoğlu, Bilici, Baran ve Özbay (2016), öğretmenlerin ders içi etkinliklerde dijital teknolojilerden en yüksek düzeyde faydalanmalarını amaçlayan Yenilikçi Teknolojiler Projesine (ITEC) katılım sağlayan 23 branştan (Fizik, Kimya, Biyoloji, Fen Bilgisi, Coğrafya, Sosyal Bilgiler, Tarih, Felsefe, Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Matematik, Din Kültürü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Beden Eğitimi, Okul Öncesi, Arapça, Almanca, İngilizce, Müzik, Bilişim Teknolojileri, Görsel Sanatlar ve Muhasebe) 483 öğretmen üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretmen adayları arasında bölüm ve alt boyut değişkenleri bakımından herhangi bir farklılık olmadığını tespit etmişlerdir. Çalışmaya göre, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini en yeterli gördükleri alt boyut, etik alt boyuttur. Etik alt boyutunu, sırasıyla uygulama ve tasarım alt boyutları izlemektedir. Uzmanlaşma alt boyutu ise, öğretmen adaylarının kendilerini en az yeterli gördükleri alt boyuttur.

Doğru ve Aydın (2017), Karabük ilinde faaliyet gösteren 42 coğrafya öğretmenin TPAB yeterliklerini, TPAB bileşenleri (Alan Bilgisi, Pedagoji Bilgisi, Teknoloji Bilgisi, Pedagojik Alan Bilgisi, Teknolojik Pedagoji Bilgisi, Teknolojik Alan Bilgisi, Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi) bakımından incelemiş ve araştırmaya katılan coğrafya öğretmenlerinin, Teknoloji Bilgisi bakımından kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna varmışlardır. Çalışmada, Alan Bilgisi, öğretmenlerin kendilerini en yeterli gördükleri bilgi alanı olmuştur. Bununla birlikte, coğrafya öğretmenlerinin TPAB yeterlik değerlerinin, cinsiyet, kıdem yılı ve eğitim durumu değişkenlerine göre bakımından farklılık göstermediği ancak teknolojiyi kullanma ve beceri düzeyleri bakımından farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir.

Meriç (2014), Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi bünyesinde öğrenim gören 130 son sınıf öğrencisi örneklemeden yola çıkarak fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB konusundaki özgüven seviyelerini belirlemeye çalışmış ve yaptığı çalışmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB özgüven algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Meriç, ayrıca, öğretmen adaylarının TPAB ile ilgili özgüven algıları arasında, cinsiyet ve sınıf değişkenleri bakımından anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir. Araştırmaya göre öğretmen adayları, en çok pedagoji bilgilerine, en az ise teknoloji bilgilerine güvenmektedirler. Bununla

birlikte, erkek öğretmen adaylarının Teknoloji Bilgisi bakımından özgüven algıları, kadın öğretmen adaylarına göre yüksektir.

Şimşek, Demir, Bağçeci ve Kinay (2013), Türkiye'deki devlet üniversitelerinin eğitim fakültelerinde faaliyet gösteren 198 öğretim elemanının teknopedagojik eğitim yeterliklerini çeşitli değişkenler bakımından incelemiş ve önemli sonuçlar elde etmişlerdir. Buna göre, araştırmaya çeşitli bölümlerden (Güzel Sanatlar Eğitimi, Sosyal Alanlar Eğitimi, İlköğretim ve Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi, Türkçe Eğitimi, Yabancı Diller Eğitimi ve diğer) katılan öğretim elemanları, teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini ileri düzeyde yeterli görmektedirler. Araştırmada, öğretim elemanlarının kendilerini en çok etik alt boyutunda, en az ise uygulama alt boyutunda yeterli gördükleri gözlemlenmiştir. Ayrıca, öğretim elemanlarının teknopedagojik yeterlik düzeyleri arasında, TPAB genel yeterlik ortalamalarının yanı sıra, cinsiyet, unvan ve bölüm değişkenleri bakımından yeterlik ortalamaları arasında da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmada tek anlamlı farklılık, yaş grupları bakımından TPAB yeterlik ortalamaları arasında tespit edilmiştir. Buna göre 31-40 yaş arasındaki öğretim elemanlarının TPAB yeterlik ortalamaları, 50 ve üstü yaş gruplara oranla daha yüksektir.

Ülkemizde yapılan TPAB çalışmalarına verilen örnekler çoğaltılabilir. Türkiye'de gerçekleştirilmiş diğer başlıca çalışmaları, Tablo 10'da verilmiştir:

Tablo 10

Türkiye'de TPAB Araştırmaları

Çalışma	Çalışmacı	Yayınlandığı Yer	Yıl
Primary trainee teachers' attitudes to use of computer and technology in mathematics: the case of turkey	Doğan, M.	Educational Research and Review	2010
Investigating the development of prospective mathematics teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge with regard to student difficulties : the case of radian concept	Akkoç, H.	Society for Research Into Learning Mathematics	2010
In-service science teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge confidences and views about technology-rich environments	Timur, B., & Tasar, M. F.	C.E.P.S. Journal	2011

Development of survey of Technological Pedagogical and Content Knowledge (tpack)	Şahin, I.	Turkish Online Journal of Educational Technology	2011
Fen bilgisi öğretmen adaylarını Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisine sahip öğretmenler olarak nasıl yetiştirebiliriz?	Canbazoğlu Bilici, S., Yamak, H. ve Kavak, N.	Uluslararası Yükseköğretim Sempozyumu	2012
Prospective turkish primary teachers' views about the use of computers in mathematics education	Doğan, M.	Journal of Mathematics Teacher Education	2012
An investigation of change in mathematics, science, and literacy education pre-service teachers' tpack	Sancar Tokmak, H., Incikabı, L. ve Ozgelen, S.	The Asia-Pacific Education Researcher	2012
Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB)'ne katkısının incelenmesi	Bilgin, İ., Tatar, E. & Ay, Y.	X. Ulusal Fen Bildirileri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildirileri Kitabı, Niğde	2012
Analyzing Technological Pedagogic Content Knowledge of science knowledge teacher candidates according to various variables	Horzum, M. B., Demirbaş, M. & Bayrakçı, M.	International Conference New Perspectives in Science Education Conference Proceeding, Florence, Italy	2012
Pre-service physical education teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge, technology integration self-efficacy and instructional technology outcome expectations	Semiz, K., & İnce, M. L.	Australasian Journal of Educational Technology	2012
Examination of classroom teachers' Technological Pedagogical and Content Knowledge on the basis of their demographic profiles	Altun, T.	Croatian Journal of Education	2013
ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi yapılarının modellenmesi	Dikkartın Övez, F.T., & Akyüz, G.	Eğitim ve Bilim	2013
Turkish adaptation of Technological Pedagogical Content Knowledge survey for elementary teachers	Kaya, S., & Dağ, F.	Educational Sciences: Theory & Practice	2013
Öğretmen adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi modeline uygun bir hizmet öncesi eğitim programının bileşenlerine ilişkin görüşleri	Mandacı Şahin, S., Aydoğan Yenmez, A., Özpınar, İ. & Köğçe, D.	Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2013

Sınıf öğretmeni adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi	Öztürk, E.	Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,	2013
Technological Pedagogical Content Knowledge self-efficacy scale (TPACK-ses) for pre-service science teachers: construction, validation and reliability	Canbazoglu Bilici, S., Yamak, H., Kavak, N. & Guzey, S.	Eurasian Journal of Education Research	2013
Changing preschool teacher candidates' perceptions about technology integration in a TPACK-based material design course	Sancar-Tokmak, H.	Education as Change Journal	2013
Öğretmen adaylarının fen konularına yönelik tekno-pedagojik bilgi bütünleştirmelerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi	Hırça, N. & Şimşek, H.	Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)	2013
Akıllı tahta kullanımlı mikro öğretim uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB'lerine ve akıllı tahta kullanımına yönelik algılarına etkisi	Akyüz, H. İ., Pektaş, M. Kurnaz, M.A. & Memiş, E.K.	Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE	2014
A review of the literature: how pre-service mathematics teachers develop their Technological, Pedagogical and Content Knowledge	Yiğit, M.	International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology	2014
Dinamik matematik yazılımları ile desteklenmiş öğrenme ortamında öğretmen adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin incelenmesi	Atasoy, E., Uzun, N. & Aygün, B.	Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi	2015
TPACK survey development study for social sciences teachers and teacher candidates	Akman, O. & Güven, C.	International Journal of Research in Education and Science (IJRES)	2015
Sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi	Karadeniz, Ş. & Vatanartıran, S.	İlköğretim Online	2015

Teknolojik gelişmelerin eğitimi ve eğitim politikalarını bu denli etkilediği ve şekillendirdiği bir dönemde, yabancı dil eğitiminin bu gelişmelerden bağımsız incelenmesi düşünülemez. Zira doğası, içeriği ve içeriğe ilişkin materyal gereksinimi bakımından yabancı dil eğitimi, teknoloji ihtiyacının en çok hissedildiği alanlardan biridir. Eğitim-öğretim potilikalarında son yıllarda kendini gösteren teknopedagojik eğilim, tüm öğretmenlerin olduğu gibi, yabancı dil

öğretmenlerinin de teknopedagojik eğitim yeterliklerinin incelenmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Bu itibarla, yabancı dil öğretmen/öğretmen adaylarıyla ilgili bazı soruların cevap bulması gerekmektedir:

- Yabancı dil öğretmen/öğretmen adayları, teknopedagojik eğitim bakımından kendilerinden beklenen yeterlik ölçütlerine sahipler mi?
- BİT başta olmak üzere çağdaş eğitim teknolojilerini tanıyor ve kullanabiliyorlar mı?
- Öğretmen olduklarında bu teknolojileri eğitim-öğretim ortamlarına taşıyabilecekler mi?
- Sınıf içi etkinliklerin tasarlanmasında ve uygulanmasında bu teknolojilerden faydalanabilecekler mi?
- Öğrencilerin temel dil becerilerini (yazılı anlama, yazılı anlatım, sözlü anlama, sözlü anlatım) geliştirmek için bu teknolojilerden yararlanabilecekler mi?
- Bu teknolojilerin etik kullanımına ilişkin yeterli bilgiye sahipler mi?
- Bu teknolojilerin öğrenim süreçlerinde etkin kullanılabilmesi için öğrencilere model olabilecekler mi?
- Öğrencilerin tüm duyularını öğrenim sürecine dahil edebilmek için öğretim ortamlarını bu teknolojilerle zenginleştirebilecekler mi?
- Sınıf içi etkinliklerin yanı sıra, okul dışında da yabancı dil öğreniminin devamlılığını sağlamak için bu teknolojilerden yararlanabilecekler mi?
- Öğrencilerin çokça kullandıkları internet ve sosyal ağları bir dil öğretim-öğrenim fırsatına çevirebilecekler mi?
- Mesleki gelişimlerinde çevrim içi ortamlardan ve paylaşım sitelerinden faydalanabilecekler mi?

Türkiye’de Yabancı Dil Öğretimi/Öğrenimine Yönelik TPAB Araştırmaları

Ülkemizde yabancı dil öğretmenlerine yönelik TPAB çalışmaları olmakla birlikte, kapsamı ve sayıları oldukça sınırlıdır. Söz konusu çalışmalar incelendiğinde, genellikle belirli eğitim teknolojilerini ya da anabilim dallarını temel aldıkları görülmektedir.

İşigüzel (2014), Türkiye’nin farklı bölgelerindeki 9 devlet üniversitesinin Almanca Öğretmenliği programlarında öğrenim gören toplam 335 son sınıf öğrencisinin teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerini incelemiş ve Almanca öğretmen adaylarının,

teknopedagojik eğitim açısından kendilerini ileri düzeyde yeterli gördükleri sonucuna varmıştır. Çalışmada, uzmanlaşma alt boyutu, öğretmen adaylarının kendilerini en yeterli gördükleri alan olarak karşımıza çıkarken etik alt boyutu, kendilerini en az yeterli gördükleri alt boyut olmuştur. Ayrıca, araştırmaya katılan öğretmen adayları arasında, cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Korkut ve Akkoyunlu (2008), Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalı 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterliklerini incelemiş ve araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayar okuryazarlık düzeylerinin, oldukça yüksek olduğunu ve bilgisayar öz-yeterlik puanları arasında, cinsiyet değişkeni bakımından erkekler lehine anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Karal ve Berigel (2006), farklı okullarda görev yapan 8 İngilizce öğretmeni ve Web tabanlı eğitim ortamlarında öğrenim gören bazı öğrenciler üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmada, yabancı dil eğitim ortamlarında BİT kullanımının yabancı dil öğrenimine etkilerini incelemişlerdir. Mülakat ve anket yoluyla toplanan veriler, İngilizce öğretmenlerinin Web tabanlı eğitim ortamlarından yeterince yararlanamadıklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte İngilizce öğretmenleri, kendilerini bilgisayar ve internet kullanmada yeterli görmektedir. Ayrıca, araştırmada elde edilen bulgular, BİT ile donatılmış eğitim ortamlarının, öğrencilerin İngilizce eğitimine karşı tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve başarılarını arttırdığı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Çuhadar ve Yücel'in (2010), yabancı dil öğretmen adaylarının BİT'i eğitim amaçlı kullanmadaki öz-yeterlik algılarını incelemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada elde edilen verilere göre, kadın öğretmen adaylarının %79'u, erkek öğretmen adaylarının ise %100'ü, kendilerini öğretim amaçlı BİT kullanımı konusunda yeterli bulmaktadır. Genel yeterlik ortalama değerlerine göre ise, öğretmen adaylarının %82'si, BİT'i öğretim amaçlı kullanma konusunda kendilerini yeterli görmektedir. Araştırmadan elde edilen diğer verilere göre, öğretmen adaylarının, öğretim amaçlı BİT kullanabilmeye ilişkin öz-yeterlik algılarını olumlu yönde etkileyen faktörlerin başında, söz konusu teknolojilerin lisans dersleri kapsamında öğretilmesi ve kullanılması gelmektedir.

Akıncı (2017), İngilizce öğretmen adaylarının FATİH projesine yönelik öz-yeterlik algılarını, 2015-2016 Güz Döneminde Akdeniz Üniversitesi, İngilizce Öğretmenliği programında öğrenim

gören toplam 296 lisans öğrencisi örneklemeden yola çıkarak incelemiş ve İngilizce öğretmen adaylarının FATİH Projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik inançlarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca çalışmada, İngilizce öğretmen adaylarının konuyla ilgili öz-yeterlik inanç değerlerinin, sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği, bununla birlikte, söz konusu değerlerin, cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir.

Özerbaş ve Mart (2017), Gazi Üniversitesi, İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 113 öğretmen adayının Web 2.0 araçlarına yönelik görüş ve kullanma düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemiş ve sosyal medya araçlarının, öğrencilerin sosyal destek algılarını geliştirdiği sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışmada, İngilizce öğretmen adaylarının Web 2.0 kullanımına ilişkin görüşleri arasında, cinsiyet, kademe ve bilgisayar deneyimi açısından herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Ülkemizde, yabancı dil öğretmen adaylarına yönelik TPAB araştırmaları, gün geçtikçe artış göstermektedir. Bununla birlikte, yapılan alanyazın taramasında, ülkemizdeki yabancı dil öğretmen/öğretmen adaylarının tümüne yönelik bir TPAB araştırmasının henüz gerçekleştirilmediği tespit edilmiştir.



BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın evreni, örnekleme, veri toplama aracı gibi çalışmamızın uygulama boyutuna dair ayrıntılı bilgilere yer verilecektir. Ayrıca, çalışmada elde edilen bulgular, istatistiksel değerler içeren tablolar aracılığıyla analiz edilecek ve yorumlanacaktır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, Türkiye’deki Eğitim Fakültelerinin yabancı dil eğitimi bölümlerinin son sınıflarında öğrenim gören öğretmen adayları; örneklemini ise, 2017-2018 akademik yılı 2. yarısında Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz, Alman, Fransız ve Arap Dili Eğitimi Anabilim Dallarının 4. sınıflarında öğrenim gören 188 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmaya toplam 203 kişi katılmıştır. Ancak 15 katılımcının ölçeğe verdiği cevaplar geçersiz kabul edilerek değerlendirmeye dahil edilmemiş ve araştırma, 188 kişinin katılımıyla gerçekleşmiştir.

Tablo 11

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine İlişkin Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri

	f	%
Kadın	156	83,0
Erkek	32	17,0
Toplam	188	100,0

Tablo 1'e göre, araştırmaya 156 (%83) kadın, 32 (%17) erkek öğretmen adayı katılmıştır. Yani, kadın öğretmen adaylarının sayısı, erkek öğretmen adaylarının sayısına oranla oldukça fazladır. Bu durumda, kadın öğretmen adaylarının, İngilizce öğretmenliği başta olmak üzere, yabancı dil öğretmenlik bölümlerini yoğun bir şekilde tercih ettikleri söylenebilir.

Tablo 12

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Anabilim Dallarına Göre Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri

	f	%
İngiliz Dili Eğitimi A.B.D.	112	60
Alman Dili Eğitimi A.B.D.	24	13
Fransız Dili Eğitimi A.B.D.	31	17
Arap Dili Eğitimi A.B.D.	21	10
Toplam	188	100,0

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya 112 (%60) İngilizce, 31 (%17) Fransızca, 24 (%13) Almanca ve 21 (%10) Arapça öğretmen adayının katıldığı görülmektedir. Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunu, İngilizce öğretmeni (%60) adaylarından oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırma, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini inceleyen karşılaştırmalı türden betimsel bir çalışmadır ve hazırlanış şekli itibarıyla, kuramsal çerçeve ve uygulama olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın kuramsal çerçevesi, alanyazın taraması, istatistiksel bilgiler, kütüphane araştırmaları ve gözlem yoluyla oluşturulmuştur. Uygulama boyutu ise, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü 4. sınıflarında öğrenim gören İngilizce, Fransızca, Almanca ve Arapça öğretmen adaylarına, Yurdakul vd. (2012) tarafından geliştirilen “Teknopedagojik Eğitime Yönelik Yeterlik Ölçeğinin” uygulanmasıyla toplanan verilerden oluşmaktadır.

Toplam 33 madde ve 4 alt boyuttan (tasarım, uygulama, etik ve uzmanlaşma) oluşan ölçek, 5'li Likert tipindedir ve her veri girişi aritmetik bir değere sahiptir. Veri girişleri, “1- Kesinlikle Yapamam”, “2- Yapamam”, “3- Kısmen Yapabilirim”, “4- Yapabilirim”, “5- Rahatlıkla Yapabilirim” şeklindedir. Ölçeğin Cronbach Alpha değeri, 0.94 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Değerlendirmeye tabi tutulan 188 ölçeğin verileri, önce Excel programı aracılığıyla bilgisayar ortamına, daha sonra analiz için SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences) veri ortamına aktarılmıştır. Aritmetik ortalama, frekans dağılımı, karşılaştırma vb. işlemler için “t-testi” ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğine başvurulmuştur. Gruplar arasında fark olup olmadığını, varsa hangi gruplar arasında olduğunu saptamak için Scheffe testi uygulanmıştır. Değişkenler arası anlamlılık düzeyi ise 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Verilerin analizinden elde edilen aritmetik ortalamaların değerlendirilmesinde (5-1)/3 değerlendirme aralığı temel alınmıştır. Buna göre, “1 – 2,33” arasındaki değerler “düşük düzey”, “2,34 – 3,67” arasındaki değerler “orta düzey”, “3,68 – 5,00” arasındaki değerler ise “ileri düzey” olarak kabul edilmiştir.

Bulgular ve Yorum

Tezin bu bölümünde, Türkiye’deki yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmamızdan elde edilen veriler, maddeler halinde analiz edilmiş ve ulaşılan bulgular tablolar eşliğinde sunulmuştur. Ayrıca, katılımcıların teknopedagojik eğitim yeterlik ortalamalarının cinsiyet, anabilim dalı ve teknopedagojik eğitim alt boyut değişkenlerine göre frekans ve yüzde dağılımları da incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Ölçek

Maddelerine Göre Frekans (f) ve Yüzde (%) Dağılımları

Tablo 13

“Madde 1. Teknolojiden Yararlanarak Bir Öğretim Materyalini Gereksinimlere (Öğrenci, Ortam, Süre vb.) Uygun Olarak Güncelleyebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	2
Yapamam	6	3
Kısmen yapabilirim	37	20
Yaparım	89	47
Rahatlıkla yapabilirim	53	28
Toplam	188	100

Tablo 13'e göre, "Teknolojiden yararlanarak bir öğretim materyalini gereksinimlere (öğrenci, ortam, süre vb.) uygun olarak güncelleyebilme" ifadesine, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaklaşık yarısı (%47) "Yaparım", dörtte birinden biraz fazlası (%28) "Rahatlıkla Yapabilirim" şeklinde görüş bildirmiştir. Öğretmen adaylarının %2'si, "Kesinlikle Yapamam" seçeneğini işaretlerken beşte birinden biraz fazlası (%23) ise "Kısmen Yapabilirim" ve "Yapamam" seçeneklerini işaretlemiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının, teknolojiden yararlanarak öğretim materyallerini güncelleyebilme becerisi için büyük ölçüde (%75) olumlu görüş bildirdikleri söylenebilir.

Tablo 14

"Madde 2. Öğretim Süreci Öncesinde Öğrencilerin İçeriğe Dayalı Gereksinimlerini Belirlemek İçin Teknolojiden Yararlanabilme" İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	2	1
Yapamam	2	1
Kısmen yapabilirim	25	13
Yaparım	103	55
Rahatlıkla yapabilirim	56	30
Toplam	188	100,0

Tablo 14 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%55), "Öğretim süreci öncesinde öğrencilerin içeriğe dayalı gereksinimlerini belirlemek için teknolojiden yararlanabilme" ifadesine "Yaparım", yaklaşık üçte birinden biraz azı (%30) "Rahatlıkla Yapabilirim" şeklinde görüş bildirmişlerdir. Söz konusu ifade için "Kesinlikle Yapamam" şeklinde olumsuz görüş bildirenlerin sayısı ise oldukça azdır (%2). Sonuç olarak, öğretmen adaylarının büyük bir kısmı (%85), ders öncesinde öğrencilerin içerik ile ilgili gereksinimlerini belirlemek için teknolojiden yararlanabilme konusunda kendisine güvenmektedir.

Tablo 15

“Madde 3. Öğretme-Öğrenme Sürecini Zenginleştirmek İçin Gereksinime Uygun Etkinlik Geliştirmede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	6	3,2
Kısmen yapabilirim	17	9,2
Yaparım	102	55,1
Rahatlıkla yapabilirim	59	31,9
Toplam	185	100,0

Tablo 15’e göre, “Öğretme-öğrenme sürecini zenginleştirmek için gereksinime uygun etkinlik geliştirmede teknolojiden yararlanabilme” ifadesine, öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%55,11) “Yaparım”, üçte birine yakını (%31,9) “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde cevap vermiştir. “Kısmen Yapabilirim” diyenlerin oranı yaklaşık onda birken (%9,2) “Kesinlikle Yapamam” ve “Yapamam” cevaplarını verenlerin sayısı oldukça azdır (%3,7). Öğretmen adaylarının, söz konusu maddeye büyük oranda (%87) olumlu cevap verdikleri, dolayısıyla öğretim ortamlarında gereksinime göre uygun etkinlik geliştirmek için teknolojiden faydalanabilme konusunda kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir.

Tablo 16

“Madde 4. Öğretme-Öğrenme Sürecini Teknolojik Olanaklara Uygun Olarak Planlayabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	5	2,7
Kısmen yapabilirim	25	13,3
Yaparım	107	56,9
Rahatlıkla yapabilirim	50	26,6
Toplam	188	100,0

Tablo 16’da, “Öğretme-öğrenme sürecini teknolojik olanaklara uygun olarak planlayabilme” ifadesine, yabancı dil öğretmen adaylarının yarısından fazlasının (%56,9) “Yaparım”, dörtte birinden biraz fazlasının (%26,6) “Rahatlıkla Yapabilirim” yönünde görüş bildirdiği görülmektedir. Tabloya göre, öğretmen adaylarının büyük bir kısmı (%82), öğretme-öğrenme süreçlerini teknolojik olanaklara uygun bir şekilde planlayabileceğine inanmaktadır.

Tablo 17

“Madde 5. Konu Alanı Öğretiminin Niteliğini Arttırmak Amacıyla Kullanılacak Teknolojilere Yönelik Gereksinim Analizi Yapabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	8	4,3
Kısmen yapabilirim	66	35,1
Yaparım	77	41
Rahatlıkla yapabilirim	36	19,1
Toplam	188	100,0

“Konu alanı öğretiminin niteliğini arttırmak amacıyla kullanılacak teknolojilere yönelik gereksinim analizi yapabilme” ifadesine verilen cevapların frekans dağılımı ve yüzdesel değerlerini gösteren Tablo 17 incelendiğinde, öğretmen adaylarının %41’inin “Yaparım”, %19’unun “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu cevap verdikleri görülmektedir. Bununla birlikte, adayların üçte birinden biraz fazlası (%35,1) “Kısmen Yapabilirim”, yaklaşık %5’i ise “Yapamam” ve “Kesinlikle Yapamam” şeklinde cevap vermişlerdir. Tabloya göre, öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%60), söz konusu maddeye ilişkin olumlu bir tutum içerisindedir.

Tablo 18

“Madde 6. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Uygulamalarını Kullanarak (Eğitim Yazılımı, Sanal Laboratuar vb.) Öğretim Süresini Optimum Düzeye Getirebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	9	4,8
Yapamam	27	14,4
Kısmen yapabilirim	73	38,8
Yaparım	65	34,6
Rahatlıkla yapabilirim	13	6,9
Toplam	187	100,0

Tablo 18 incelendiğinde, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri uygulamalarını kullanarak (Eğitim yazılımı, sanal laboratuar vb.) öğretim süresini optimum düzeye getirebilme” ifadesinin, öğretmen adaylarının üçte birinden biraz fazlası (%34,6) tarafından “Yaparım”, %6,9’u tarafından “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu cevaplandığı görülmektedir. İfadeye olumsuz cevap verenler [Kesinlikle Yapamam (%4,8), Yapamam (%14,4)] ise, öğretmen adaylarının yaklaşık beşte birini (%19,2) oluşturmaktadır. Bununla birlikte, “Kısmen Yapabilirim”

seçeneği, %38,9 oranla en çok işaretlenen seçenek olarak dikkat çekmektedir. Sonuç olarak, ifadeye olumlu görüş bildiren katılımcıların oranı (%41,5), katılımcıların salt çoğunluğunu oluşturmamaktadır.

Tablo 19

“Madde 7. Gereksinime Uygun Ölçme Aracı Geliştirmede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	12	6,4
Kısmen yapabilirim	40	21,3
Yaparım	97	51,6
Rahatlıkla yapabilirim	32	17
Toplam	184	100,0

Tablo 19’a göre, “Gereksinime uygun ölçme aracı geliştirmede teknolojiden yararlanabilme” maddesi için, öğretmen adaylarının yarısından biraz fazlası (%51,6) “Yaparım”, 5’te birinden biraz azı (%17) “Rahatlıkla Yapabilirim” şeklinde olumlu görüş bildirmiştir. Adayların %8’i olumsuz (Kesinlikle Yapamam, Yapamam) cevap verirken 5’te birinden biraz fazlası (%21,6) ise, yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) cevap vermiştir. Gereksinime uygun ölçme aracı geliştirmede teknolojiden yararlanabileceğine inanan adayların oranı (%68,6), çoğunluğu temsil etmektedir. Katılımcılardan dördü (%2,1), söz konusu madde hakkında herhangi bir görüş bildirmemiştir.

Tablo 20

“Madde 8. Konu İçeriğinin Etkili Bir Şekilde Aktarılması İçin Yöntem, Teknik ve Teknolojilerin Özelliklerini Değerlendirerek Birbirleriyle Uyumlu Olanları Seçebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	3	1,6
Kısmen yapabilirim	35	18,6
Yaparım	107	56,9
Rahatlıkla yapabilirim	40	21,3
Toplam	188	100,0

Tablo 20’de, “Konu içeriğinin etkili bir şekilde aktarılması için yöntem, teknik ve teknolojilerin özelliklerini değerlendirerek birbirleriyle uyumlu olanları seçebilme” ifadesine, adayların yarısından fazlasının (%56,9) “Yaparım”, beşte birinden biraz fazlasının ise (%21,3) “Rahatlıkla Yapabilirim” şeklinde olumlu görüş bildirdiği görülmektedir. Yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) ve olumsuz (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) görüş bildiren adayların oranı ise toplam katılımcıların beşte birinden biraz fazlasını (%21,3) oluşturmaktadır. Sonuç olarak, ifadeye ilişkin olumlu görüş bildiren adayların sayısı, oldukça fazladır (%78,2).

Tablo 21

“Madde 9. Etkili Bir Öğretme-Öğrenme Süreci İçin Gereksinime Uygun Materyal Tasarlamak Amacıyla Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	6	3,2
Kısmen yapabilirim	26	13,8
Yaparım	98	52,1
Rahatlıkla yapabilirim	54	28,7
Toplam	185	100,0

“Etkili bir öğretme-öğrenme süreci için gereksinime uygun materyal tasarlamak amacıyla teknolojiden yararlanabilme” ifadesine verilen cevapları gösteren Tablo 21’e göre, öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%52,1) “Yaparım”, dörtte birinden biraz fazlası (%28,7) “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu görüş bildirmişlerdir. Yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) görüş bildirenlerin oranı %13 iken olumsuz (Kesinlikle Yapamam, Yapamam) görüş bildiren adayların oranı oldukça azdır (%3,7). 3 katılımcı (%1,6), ifadeye ilişkin herhangi bir görüş bildirmemiştir. Bu durumda, öğretmen adaylarının büyük bir bölümünün (%80,8), söz konusu ifadenin içerdiği beceriye sahip olduğunu düşündüğü söylenebilir.

Tablo 22

“Madde 10. Öğretme-Öğrenme Sürecinin Gerçekleştirileceği Ortamı Teknoloji Kullanımına Uygun Olarak Düzenleyebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	9	4,8
Kısmen yapabilirim	38	20,2
Yaparım	94	50,0
Rahatlıkla yapabilirim	43	22,9
Toplam	185	100,0

Tablo 22 incelendiğinde, “Öğretme-öğrenme sürecinin gerçekleştirileceği ortamı teknoloji kullanımına uygun olarak düzenleyebilme” ifadesine “Yaparım” şeklinde cevap veren öğretmen adaylarının oranı, katılımcıların yarısını (%50) oluşturmaktadır. “Rahatlıkla Yapabilirim” seçeneğini işaretleyen adaylar, toplam katılımcı sayısının beşte birinden biraz fazlasını (%22,9), yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) ya da olumsuz (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) cevap veren adaylar ise yaklaşık dörtte birini (%25,5) oluşturmaktadır. 3 aday (%1,6), konuyla ilgili herhangi bir görüş bildirmemiştir. Olumlu cevap veren adayların oranının (%72,9), olumsuz cevap veren adayların (%25,5) oranının neredeyse üç katı olması dikkat çekici bir durumdur.

Tablo 23

“Madde 11. Teknolojinin Kullanıldığı Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Sınıf Yönetimini Sağlayabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	0	0
Yapamam	8	4,3
Kısmen yapabilirim	48	25,5
Yaparım	89	47,3
Rahatlıkla yapabilirim.	42	22,3
Toplam	187	100,0

Tablo 23’e göre, “Teknolojinin kullanıldığı öğretme-öğrenme süreçlerinde sınıf yönetimini sağlayabilme” ifadesine, öğretmen adaylarının yarısından biraz azı (%47,3) “Yaparım”, beşte birinden biraz fazlası (%22,3) “Rahatlıkla Yapabilirim”, dörtte biri (%25,5), “Kısmen Yapabilirim”, yaklaşık yirmide biri ise (%4,3), “Yapamam” şeklinde cevap vermiştir. “Kesinlikle Yapamam” seçeneğinin hiçbir aday tarafından işaretlenmemiş olması, bununla

birlikte yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) cevap verenlerin, toplam katılımcıların dörtte birini (%25) oluşturması dikkat çekici bir durumdur. Bununla birlikte, katılımcıların büyük çoğunluğu (%69,6), ifadede ölçülen beceriye ilişkin olarak olumlu görüş bildirmişlerdir.

Tablo 24

“Madde 12. Öğrencilerin Öğretim Sürecine İlişkin Geçerli Bilgiye Sahip Olma Durumlarını Uygun Teknolojileri Kullanarak Ölçebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	13	6,9
Kısmen yapabilirim	57	30,3
Yaparım	82	43,6
Rahatlıkla yapabilirim.	33	17,6
Toplam	188	100,0

Tablo 24’e göre, “Öğrencilerin öğretim sürecine ilişkin geçerli bilgiye sahip olma durumlarını uygun teknolojileri kullanarak ölçebilme” ifadesine, öğretmen adaylarının %43,6’sı “Yaparım”, %17,6’sı “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu görüş bildirmişlerdir. Toplam katılımcı oranının yaklaşık üçte birinin (%30,3) işaretlediği “Kısmen Yapabilirim” seçeneği, “Yaparım” seçeneğinden sonra en fazla işaretlenen seçenek olmuştur. Tablo 24’te, Tablo 23’tekine benzer bir şekilde bazı öğretmen adayları, söz konusu beceriye yönelik çekimser bir tutuma sahiptir. Sonuc olarak, katılımcıların çoğu (%61,2), ifadeye karşı olumlu bir tutum içerisinde.

Tablo 25

“Madde 13. Bireysel Farklılıklara Uygun Öğretim Yaklaşım ve Yöntemlerini Teknoloji Yardımıyla Uygulayabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	4	2,1
Yapamam	8	4,3
Kısmen yapabilirim	61	32,4
Yaparım	86	45,7
Rahatlıkla yapabilirim	27	14,4
Toplam	186	100,0

“Bireysel farklılıklara uygun öğretim yaklaşım ve yöntemlerini teknoloji yardımıyla uygulayabilme” ifadesine ilişkin katılımcı cevaplarını gösteren tablo 25’e göre, katılımcıların %45,7’si ifadenin içerdiği beceriye “Yaparım”, yaklaşık %14,4’ü ise “Rahatlıkla Yapabilirim”

şeklinde olumlu cevap vermiştir. Katılımcıların ikisi (%1,1) herhangi bir cevap vermezken, yirmide birinden biraz fazlası (%6,4) olumsuz (Yapaman, Kesinlikle Yapamam), yaklaşık üçte biri (32,4) ise, yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) cevap vermiştir. Son iki maddede olduğu gibi, bu maddede de “Kısmen Yapabilirim” seçeneğinde bir yığılma söz konusudur. Ayrıca, “Kısmen Yapabilirim” seçeneğini işaretleyen katılımcıların oranı (%32,4), “Rahatlıkla Yapabilirim” seçeneğini işaretleyen katılımcıların oranının (%14,4) iki katından daha fazladır. Bununla birlikte, genel durum göz önüne alındığında, söz konusu maddeye olumlu cevap verenlerin oranı (%60,1), çoğunluğu oluşturmaktadır.

Tablo 26

“Madde 14. Ödev, Proje, Staj Gibi Eğitsel Etkinlikleri Yürütmede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	6	3,2
Kısmen yapabilirim	21	11,2
Yaparım	91	48,4
Rahatlıkla yapabilirim	66	35,1
Toplam	187	100,0

“Ödev, proje, staj gibi eğitsel etkinlikleri yürütmede teknolojiden yararlanabilme” ifadesine yönelik tutumları inceleyen tablo 26’ya göre, katılımcıların biri, herhangi bir görüş bildirmezken, yarısına yakını (%48,4) “Yaparım”, üçte birinden fazlası ise (%35,1) “Rahatlıkla Yapabilirim” şeklinde görüş bildirmiştir. Bu bakımdan, “Ödev, proje, staj gibi eğitsel etkinlikleri yürütmede teknolojiden yararlanabilme” maddesi, “Rahatlıkla Yapabilirim” seçeneğinin en çok işaretlendiği maddelerden biri olmuştur. Söz konusu ifadeye yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) ya da olumsuz (Kesinlikle Yapamam, Yapamam) görüş bildirenlerin oranı ise, toplam katılımcıların yaklaşık altıda birini (%16) oluşturmaktadır. Bununla birlikte, katılımcıların büyük çoğunluğu (%83,5), ifadenin içerdiği beceriye karşı olumlu görüş içerisindedir.

Tablo 27

“Madde 15. Öğretim Sürecinde Teknoloji Destekli İletişim Ortamlarından (Blog, Forum, Sohbet, E-Posta vb.) Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	12	6,4
Kısmen yapabilirim	17	9
Yaparım	83	44,1
Rahatlıkla yapabilirim	75	39,9
Toplam	188	100,0

Tablo 27’ye göre, “Öğretim sürecinde teknoloji destekli iletişim ortamlarından (blog, forum, sohbet, e-posta vb.) yararlanabilme” becerisine “Yaparım” şeklinde olumlu cevap veren katılımcıların oranı %44,1, “Rahatlıkla Yapabilirim” şeklinde olumlu cevap verenlerin oranı ise %39,9’dur. Tablodaki verilere göre, söz konusu maddenin içerdiği beceri, öğretmen adaylarının kendilerine en çok güvendikleri ve rahatlıkla yapabileceklerini düşündükleri becerilerden birini oluşturmaktadır. Diğer yandan, ifadeye ilişkin yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) ya da olumsuz (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) görüş bildiren öğretmen adaylarının oranı, toplam katılımcıların yaklaşık altıda biridir (%15,9).

Tablo 28

“Madde 16. Öğrencilerin Konu Alanına İlişkin Başarı Durumlarını Değerlendirmede Teknolojiyi Kullanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	2	1,1
Yapamam	7	3,7
Kısmen yapabilirim	36	19,1
Yaparım	104	55,3
Rahatlıkla yapabilirim	38	20,2
Toplam	187	100,0

Tablo 28’e göre, “Öğrencilerin konu alanına ilişkin başarı durumlarını değerlendirmede teknolojiyi kullanabilme” ifadesini bir katılımcı cevapsız bırakırken, katılımcıların yarısından fazlası (%55,3) “Yaparım”, yaklaşık beşte biri (%19,1) ise “Rahatlıkla Yapabilirim” şeklinde olumlu cevap vermişlerdir. İfadeye yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) cevap verenlerin oranı, yaklaşık beşte birken (%19,1) olumsuz cevap (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) verenlerin oranı, toplam katılımcıların yaklaşık yirmide birini (%4,8) oluşturmaktadır. Genel olarak

bakıldığında, öğretmen adaylarının, ifadenin içerdiği beceri hakkında olumlu (%75,5) bir tutum içerisinde olduğu söylenebilir.

Tablo 29

“Madde 17. Öğretim Sürecinde Etik Kurallara Uygun Teknoloji Kullanımında Öğrenciye Model Olabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	12	6,4
Kısmen yapabilirim	28	14,9
Yaparım	100	53,2
Rahatlıkla yapabilirim	47	25,0
Toplam	188	100,0

Tablo 29’da yer alan “Öğretim sürecinde etik kurallara uygun teknoloji kullanımında öğrenciye model olabilme” ifadesine katılımcıların yarısından fazlası (%53,2) “Yaparım”, dörtte biri (%25) “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu cevap vermiştir. Söz konusu ifadeye “Kısmen Yapabilirim” cevabını veren katılımcılar, toplam katılımcıların yaklaşık yedide birini (%14,9), “Kesinlikle Yapamam” ve “Yapamam” cevabını verenler ise, %6,9’unu oluşturmaktadır. Buna göre, öğretim sürecinde etik kurallara uygun teknolojiler kullanabileceğine inanan katılımcılar, (%75,2) çoğunluktadır.

Tablo 30

“Madde 18. Öğrencilerin Teknolojiye Dayalı Ürün (Sunu, Oyun, Film vb.) veya Etkinlik (Ödev, Proje vb.) Oluşturma Sürecine Rehberlik Yapabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	5	2,7
Kısmen yapabilirim	34	18,1
Yaparım	87	46,3
Rahatlıkla yapabilirim	57	30,3
Toplam	186	100,0

“Öğrencilerin teknolojiye dayalı ürün (sunu, oyun, film vb.) veya etkinlik (ödev, proje vb.) oluşturma sürecine rehberlik yapabilme” maddesine ilişkin katılım değerlerini gösteren Tablo 30’a göre, öğretmen adaylarının %46,3’ü “Yaparım”, %30,3’ü “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde

olumlu görüş bildirmişlerdir. Adayların beşte birinden biraz fazlası (%22,4), “Kısmen Yapabilirim”, “Yapamam” ve “Kesinlikle Yapamam” şeklinde yarı olumlu ve olumsuz görüş bildirirken iki katılımcı (%1,1) herhangi bir görüş bildirmemiştir. Bu durumda, öğretmen adaylarının büyük bir kısmının (%76,6), teknolojiye dayalı ders içi ve ders dışı etkinliklerde öğrencilere rehberlik edebilme konusunda kendilerini yeterli buldukları söylenebilir.

Tablo 31

“Madde 19. Öğretme-Öğrenme Sürecine Destek Amaçlı Güncel Teknolojik Yeniliklerden (Facebook, Blog, Wiki, Twitter, Podcasting vb.) Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	2	1,1
Yapamam	6	3,2
Kısmen yapabilirim	26	13,8
Yaparım	73	38,8
Rahatlıkla yapabilirim	78	41,5
Toplam	185	100,0

Tablo 31 incelendiğinde, öğretmen adaylarının, “Öğretme-öğrenme sürecine destek amaçlı güncel teknolojik yeniliklerden (facebook, blog, wiki, twitter, podcasting vb.) yararlanabilme” ifadesine, önemli oranda “Rahatlıkla Yapabilirim” (%41,5) ve “Yapabilirim” (%38,8) şeklinde olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Buna göre öğretmen adayları kendilerini, facebook, blog, twitter gibi teknolojik yenilikleri öğretme-öğrenme süreçlerinde destek amaçlı kullanmada ileri düzeyde yeterli görmektedir. Ayrıca, diğer 33 madde de göz önüne alındığında, “Öğretme-öğrenme sürecine destek amaçlı güncel teknolojik yeniliklerden (facebook, blog, wiki, twitter, podcasting vb.) yararlanabilme” maddesi, öğretmen adaylarının “Rahatlıkla Yapabilirim” seçeneğini en çok işaretledikleri ve dolayısıyla, kendilerini en yeterli gördükleri maddeyi oluşturmaktadır. Bununla birlikte, 3 katılımcı (%1,6), konu hakkında herhangi bir görüş bildirmemiştir.

Tablo 32

“Madde 20. Öğretimi Gerçekleştirilecek Konu Alanı Bilgi ve Becerilerini Güncellemede Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	0	0
Yapamam	7	3,7
Kısmen yapabilirim	29	15,4
Yaparım	97	51,6
Rahatlıkla yapabilirim	53	28,2
Toplam	186	100,0

Tablo 32’ye göre, ankete katılan öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%51,6), “Öğretimi gerçekleştirilecek konu alanı bilgi ve becerilerini güncellemede teknolojiden yararlanabilme” ifadesine “Yaparım”, dörtte birinden fazlası (%28,2) ise “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu görüş bildirmiştir. 2 aday (%1,1) herhangi bir görüş bildirmezken adayların yaklaşık beşte biri (%19,1), olumsuz (Yapamam, Kesinlikle yapamam) görüş bildirmiştir. Bununla birlikte, hiçbir adayın “Kesinlikle Yapamam” şeklinde olumsuz görüş bildirmemesi, dikkat çekicidir. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının ifadeye ilişkin genel tutumu, büyük oranda (%79,8) olumludur.

Tablo 33

“Madde 21. Öğretim Sürecinde Kullanılan Teknoloji Bilgisini Güncel Tutabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	6	3,2
Kısmen yapabilirim	37	19,7
Yaparım	92	48,9
Rahatlıkla yapabilirim	46	24,5
Toplam	184	100,0

Tablo 33’e göre, “Öğretim sürecinde kullanılan teknoloji bilgisini güncel tutabilme” ifadesine ilişkin öğretmen adaylarının tutumu, genel olarak (%73,4) olumludur. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının yaklaşık beşte biri (%19,7) yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim), yaklaşık yirmide biri (%4,8) ise olumsuz (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) bir tutum içerisindedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının %2,1’i, ifadeye ilişkin herhangi bir görüş bildirmemiştir.

Tablo 34

“Madde 22. Öğretim Sürecine İlişkin Bilginin Güncel Tutulmasında Teknolojiden Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	6	3,2
Kısmen yapabilirim	35	18,6
Yaparım	98	52,1
Rahatlıkla yapabilirim	45	23,9
Toplam	187	100,0

“Öğretim sürecine ilişkin bilginin güncel tutulmasında teknolojiden yararlanabilme” ifadesine ilişkin öğretmen adaylarının tutumlarını inceleyen Tablo 34’e göre, öğretmen adaylarının dörtte üçünden fazlası (%76), olumlu (Yaparım, Rahatlıkla Yapabilirim) görüş bildirmişlerdir. İfadeye karşı çekimser bir tutum içerisinde olan katılımcıların oranı, toplam katılımcıların beşte birine yakını (%18,6), olumsuz bir tutum içerisinde olan katılımcıların oranı ise, toplam katılımcıların yaklaşık yirmide birini (%4,8) oluşturmaktadır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının büyük bir bölümü (%76), öğretim sürecine ilişkin bilgilerini güncel tutmak için teknolojiden yararlanabileceklerine inanmaktadır.

Tablo 35

“Madde 23. Eğitim Ortamlarında Teknolojinin Erişimi Konusunda Etik Davranabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	9	4,8
Kısmen yapabilirim	31	16,5
Yaparım	95	50,5
Rahatlıkla yapabilirim	49	26,1
Toplam	185	100,0

“Eğitim ortamlarında teknolojinin erişimi konusunda etik davranabilme” ifadesine ilişkin katılım değerlerini içeren Tablo 35 incelendiğinde, öğretmen adaylarının dörtte üçünden fazlasının olumlu cevaplar (Yaparım, Rahatlıkla Yaparım) verdiği, yaklaşık altıda birinin ise (%16,5), “Kısmen Yapabilirim” şeklinde yarı olumlu görüş bildirdiği görülmektedir. “Yapamam” ve “Kesinlikle Yapamam” şeklinde olumsuz görüş bildiren adayların oranı ise %5,3’te kalmıştır. Ayrıca, ifadeye ilişkin herhangi bir görüş bildirmeyen katılımcılar da

mevcuttur (%1,6). Sonuç olarak, öğretmen adayların söz konusu maddeye ilişkin tutumu büyük oranda (%76,6) olumludur.

Tablo 36

“Madde 24. Konu Alanı Öğretiminde Yararlanılacak Özel/Mahrem Bilgileri Teknoloji Aracılığıyla Edinmede (Ses Kaydı, Video Kayıt, Doküman vb.) ve Kullanmada Etik Kurallara Uyma” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	2	1,1
Yapamam	7	3,7
Kısmen yapabilirim	27	14,4
Yaparım	85	45,2
Rahatlıkla yapabilirim	65	34,6
Toplam	186	100,0

Tablo 36’ya göre, ankete katılan öğretmen adaylarının, “Konu alanı öğretiminde yararlanılacak özel/mahrem bilgileri teknoloji aracılığıyla edinmede (ses kaydı, video kayıt, doküman vb.) ve kullanmada etik kurallara uyma” ifadesine, yaklaşık beşte dört oranla (%79,8) olumlu (Yaparım, Rahatlıkla Yapabilirim), yaklaşık yedide bir oranla (%14,4) yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim), yaklaşık yirmide bir oranla (%4,8) ise olumsuz (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) cevap verdikleri görülmektedir. Ayrıca 2 aday (%1,1), konu hakkında herhangi bir görüş belirtmemiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının büyük kısmı (%79,8), içeriğin öğretimi sırasında yararlanılacak özel/mahrem bilgilerin, teknolojik araçlar aracılığıyla edinilmesinde (ses kaydı, video v.b.) ve kullanılmasında etik kurallara uyacağına inanmaktadır.

Tablo 37

“Madde 25. Öğretme-Öğrenme Sürecinin Her Aşamasında Teknolojiden Fikri Mülkiyet (Telif, Lisans vb.) Konularına Uyarak Yararlanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	4	2,1
Yapamam	11	5,9
Kısmen yapabilirim	46	24,5
Yaparım	85	45,2
Rahatlıkla yapabilirim	39	20,7
Toplam	185	100,0

Tablo 37’de, “Öğretme-öğrenme sürecinin her aşamasında teknolojiden fikrî mülkiyet (telif, lisans vb.) konularına uyararak yararlanabilme” ifadesine, öğretmen adaylarının %45’inin “Yaparım”, beşte birinin (%20,7) ise “Rahatlıkla Yapabilirim” şeklinde olumlu cevap verdikleri görülmektedir. Bununla birlikte, “Kesinlikle Yapamam” ve “Yapamam” şeklinde olumsuz cevap verenlerin ve herhangi bir görüş bildirmeyenlerin oranı, %9,6’dır. “Kısmen Yapabilirim” şeklinde çekimser cevap verenlerin oranı ise, toplam katılımcıların yaklaşık dörtte birini (%24,5) oluşturmaktadır. Bu durumda, ankete katılan öğretmen adaylarının büyük kısmının (%65,9), öğretme-öğrenme süreçlerinde teknolojiyi kullanırken fikrî mülkiyet kurallarına uyacağına inandığı, bununla birlikte önemli bir kısmının (%24,5) ise bu konuda çekimser olduğu söylenebilir.

Tablo 38

“Madde 26. Teknoloji Tabanlı Öğretim Ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) Sürecin Her Aşamasında Öğretmenlik Mesleği Etik Kurallarına Uyuma” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	4	2,1
Yapamam	12	6,4
Kısmen yapabilirim	42	22,3
Yaparım	83	44,1
Rahatlıkla yapabilirim	45	23,9
Toplam	186	100,0

“Teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) sürecin her aşamasında öğretmenlik mesleği etik kurallarına uyma” maddesine katılım verilerini gösteren Tablo 38’e göre, öğretmen adaylarının 2’si (%1,1) herhangi bir görüş bildirmezken, onda birden daha azı (%8,5) olumsuz (Yapamam, Kesinlikle Yapamam) görüş bildirmişlerdir. Yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) görüş bildirenler, toplam katılımcıların dörtte birinden biraz azını (%22,3), olumlu (Yaparım, Rahatlıkla Yapabilirim) görüş bildirenler ise, yaklaşık beşte dördünü (%78) oluşturmaktadır. Buna göre, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun, WebCT ve Moodle gibi teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında öğretmenlik mesleğinin etik kurallarına uyma konusunda kendilerine güvendikleri söylenebilir.

Tablo 39

“Madde 27. Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrencileri Geçerli ve Güvenilir Dijital Kaynaklara Yönlendirerek Doğru Bilgiye Ulaşmalarına Rehberlik Edebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	8	4,3
Kısmen yapabilirim	41	21,8
Yaparım	98	52,1
Rahatlıkla yapabilirim	40	21,3
Toplam	188	100,0

Tablo 39’deki verilere göre, “Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencileri geçerli ve güvenilir dijital kaynaklara yönlendirerek doğru bilgiye ulaşmalarına rehberlik edebilme” ifadesine, öğretmen adaylarının yarısından fazlası (%52,1) “Yaparım” şeklinde olumlu görüş bildirmiştir. Öğretmen adaylarının beşte birinden biraz fazlası (%21,3), “Rahatlıkla Yaparım” cevabını verirken “Kısmen Yapabilirim” cevabını verenlerin oranı, toplam katılımcıların yaklaşık beşte birini (%21,8) oluşturmaktadır. İfadeye “Kesinlikle Yapamam” ve “Yapamam” şeklinde olumsuz görüş bildirenler ise, oldukça düşük bir oranda %(4,8) kalmışlardır. Buna göre öğretmen adayları, öğretme-öğrenme süreçlerinde öğrencileri geçerli ve güvenilir dijital kaynaklara yönlendirerek doğru bilgiye ulaşmalarına rehberlik edebilme becerilerine büyük oranda (%73,4) güvenmektedirler.

Tablo 40

“Madde 28. Eğitim Ortamlarında Teknolojinin Sağlıklı Kullanımı Konusunda Etik Davranabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	7	3,7
Kısmen yapabilirim	27	14,4
Yaparım	96	51,1
Rahatlıkla yapabilirim	55	29,3
Toplam	188	100,0

Tablo 40’ta, ankete katılan öğretmen adaylarının, “Eğitim ortamlarında teknolojinin sağlıklı kullanımı konusunda etik davranabilme” ifadesine yarıdan fazla bir oranla (%51,1) “Yaparım”, yaklaşık dörtte bir oranla (%23,3) “Rahatlıkla Yaparım” şeklinde olumlu cevap verdikleri

görülmektedir. Öğretmen adaylarının %14,4'ü ise “Kısmen Yapabilirim” şeklinde yarı olumlu cevap verirken, olumsuz (Kesinlikle Yapamam, Yapamam) görüş bildirenlerin oranı, toplam katılımcıların yaklaşık yirmide birini (%5,3) oluşturmaktadır. Buna göre, ankete katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (%80,4), eğitim ortamlarında teknolojinin sağlıklı bir şekilde kullanımı konusunda etik davranabileceklerini düşünmektedir.

Tablo 41

“Madde 29. Teknoloji Tabanlı Öğretim Ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) Karşılaşılabilecek Problemleri Çözebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	6	3,2
Yapamam	26	13,8
Kısmen yapabilirim	65	34,6
Yaparım	62	33
Rahatlıkla yapabilirim	29	15,4
Toplam	188	100,0

Tablo 41’de, “Teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) karşılaşılabilecek problemleri çözebilme” ifadesine yönelik verilen cevaplarda, öğretmen adaylarının yaklaşık üçte birinin (%33) “Yaparım”, % 15,4’ünün ise “Rahatlıkla Yapabilirim” seçeneğini işaretlediği görülmektedir. Adayların yaklaşık altıda biri (% 17) olumsuz (Kesinlikle Yapamam, Yapamam) görüş bildirirken konuyla alakalı en çok işaretlenen seçenek, “Kısmen Yapabilirim” seçeneği (% 34,6) olmuştur. Buna göre, katılımcıların üçte birinden daha fazlası, WebCT, Moodle gibi teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında karşılaşılabilecekleri problemleri çözme konusunda çekimser bir tutum sergilemektedir. Bununla birlikte madde 29, olumlu (Yaparım, Kesinlikle Yapabilirim) görüş bildiren öğretmen adaylarının çoğunluğu oluşturmadığı (%48,4) az sayıdaki maddelerden birisidir.

Tablo 42

“Madde 30. Öğretme-Öğrenme Sürecinin Her Aşamasında Teknolojiden Yararlanırken Ortaya Çıkabilecek Sorunları Çözebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	5	2,7
Yapamam	17	9,0
Kısmen yapabilirim	51	27,1
Yaparım	87	46,3
Rahatlıkla yapabilirim	28	14,9
Toplam	188	100,0

Tablo 42’deki verilere göre, öğretmen adaylarının “Öğretme-öğrenme sürecinin her aşamasında teknolojiden yararlanırken ortaya çıkabilecek sorunları çözebilme” ifadesine ilişkin yeterli inançları, önemli oranda (%61,2) olumludur. İfadeye karşı olumsuz bir yaklaşım içerisinde olan öğretmen adaylarının oranı ise, toplam katılımcıların onda birinden biraz fazlasını (%11,7) oluşturmaktadır. Bununla birlikte, ifadeye çekimser yaklaşan öğretmen adaylarının oranı, küçümsenmeyecek derecede fazladır (%27,1). Sonuç olarak, öğretmen adayları, öğretim-öğrenim sürecinin her aşamasında meydana gelebilecek teknoloji kökenli sorunları çözme konusunda kendilerini büyük oranda (%61,2) yeterli görmektedirler. Diğer yandan, öğretmen adaylarının önemli bir bölümü (%27,1), konu hakkında çekimser bir tavır sergilemektedir.

Tablo 43

“Madde 31. Konu Alanıyla İlgili Karşılaşılan Problemlere (İçeriğin Yapılandırılması, Güncellenmesi, Gerçek Yaşamla İlişkilendirilmesi vb.) Yönelik Çözüm Üretmede Teknolojiyi Kullanabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	1	0,5
Yapamam	12	6,4
Kısmen yapabilirim	60	31,9
Yaparım	81	43,1
Rahatlıkla yapabilirim	34	18,1
Toplam	188	100,0

Tablo 43’e göre, “Konu alanıyla ilgili karşılaşılan problemlere (içeriğin yapılandırılması, güncellenmesi, gerçek yaşamla ilişkilendirilmesi vb.) yönelik çözüm üretmede teknolojiyi kullanabilme” becerisi için, öğretmen adaylarının büyük bir kısmı (%61,2), olumlu (Yaparım, Rahatlıkla Yapabilirim) görüş bildirmiştir. “Yaparım” seçeneği, en çok işaretlenen (%43,1) seçenek olurken bunu %31,9’la “Kısmen Yapabilirim” seçeneği izlemiştir. Bu durum, ankete katılan öğretmen adaylarının neredeyse üçte birinin, içerik ile alakalı karşılaşılan problemlerin çözümünde kendisini tam olarak yeterli görmediği anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, adayların çok azı (%6,9), söz konusu beceri hakkında olumsuz görüş bildirmiştir.

Tablo 44

“Madde 32. Alanıyla İlgili Teknolojik Yeniliklerin Öğretim Sürecinde Kullanımının Yayılmasına Liderlik Edebilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	3	1,6
Yapamam	27	14,4
Kısmen yapabilirim	51	27,1
Yaparım	79	42,0
Rahatlıkla yapabilirim	28	14,9
Toplam	188	100,0

“Alanıyla ilgili teknolojik yeniliklerin öğretim sürecinde kullanımının yayılmasına liderlik edebilme” ifadesine verilen cevapların istatistiksel değerlerini gösteren Tablo 44’e göre, öğretmen adaylarının yaklaşık altıda biri (%16), konu hakkında olumsuz (Kesinlikle Yapamam, Yapamam), yarısından fazlası (%56,9) ise, olumlu (Yaparım, Rahatlıkla Yapabilirim) görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte, yarı olumlu (Kısmen Yapabilirim) görüş bildiren adayların oranının da yüksek olduğu söylenebilir (%27,1). Sonuç olarak, ankete katılan öğretmen adaylarının çoğu (%56,9) kendilerini, alanlarıyla ilgili teknolojik yeniliklerin öğretim sürecinde kullanımının yayılmasında liderlik etme konusunda yeterli bulmaktadır.

Tablo 45

“Madde 33. İçeriğin Aktarımı Sürecinde Karşılaşılan Problemlerin Çözümü İçin Teknolojiden Yararlanma Konusunda Disiplinler Arası İşbirliği Yapabilme” İfadesine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

İfadeye katılım durumu	F	%
Kesinlikle yapamam	2	1,1
Yapamam	13	6,9
Kısmen yapabilirim	52	27,7
Yaparım	84	44,7
Rahatlıkla yapabilirim	37	19,7
Toplam	188	100,0

Tablo 45 incelendiğinde, ankete katılan öğretmen adaylarının, “İçeriğin aktarımı sürecinde karşılaşılan problemlerin çözümü için teknolojiden yararlanma konusunda disiplinler arası işbirliği yapabilme” ifadesine, yarıdan fazla bir oranla (%54,4) olumlu, onda birden daha az bir oranla (%8) ise olumsuz cevap verdikleri görülmektedir. Bununla birlikte, katılımcıların dörtte birinden daha fazlası, ifadeye karşı çekimser bir tutum içerisindeydi. Sonuç olarak, araştırmaya

katılan öğretmen adaylarının yarısından fazlası, içeriğin öğrenciye aktarımı sürecinde karşılaşacakları problemleri teknoloji kullanarak çözmek için disiplinler arası işbirliği sağlama konusunda olumlu, önemli bir bölümü (%27) ise, çekimsiz bir tavır içerisindedir.

Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Teknopedagojik Alt Boyut Değişkenine Göre İncelenmesi

Tablo 46

Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Alt Boyut Değişkenine Göre Değerleri

Alt Boyutlar	N	Minimum	Maximum	Anlam (x)	Ss
Tasarım	188	1,30	5,00	3,87	0,573
Uygulama	188	1,50	4,92	3,93	0,563
Etik	188	1,17	5,00	3,90	0,646
Uzmanlaşma	188	1,40	5,00	3,61	0,717
Genel	188	1,36	4,91	3,88	0,515

Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin alt boyut değişkeni bakımından değerlerini ele alan Tablo 46 incelendiğinde, en yüksek ortalama değer uygulama ($x=3,90$), en düşük ortalama değer ise uzmanlaşma ($x=3,61$) alt boyutunda olduğu görülmektedir. Her bir alt boyuta ilişkin en düşük ve en yüksek değerler ile genel ortalama değerlerine bakıldığında, bu değerlerin birbirine oldukça yakın oldukları anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim genel yeterlik ortalaması ise $x=3,88$ olarak bulunmuştur. Bu verilere göre, yabancı dil öğretmen adayları:

- Teknopedagojik eğitim konusunda kendilerini ileri düzeyde yeterli bulmaktadırlar ($x=3,88$).
- Teknopedagojik eğitimin uygulama alt boyutunda kendilerini ileri düzeyde yeterli bulmaktadırlar ($x=3,93$). Yani öğretmen adayları, ölçeğin 11 ve 22'inci maddeleri arasındaki maddelerin içerdiği beceriler konusunda kendilerine oldukça güvenmektedirler. Uygulama boyutunun içerdiği ölçek maddeleri şu şekildedir:
 - Teknolojinin kullanıldığı öğretim-öğrenme süreçlerinde sınıf yönetimini sağlayabilme
 - Öğrencilerin öğretim sürecine ilişkin geçerli bilgiye sahip olma durumlarını uygun teknolojileri kullanarak ölçebilme

- Bireysel farklılıklara uygun öğretim yaklaşım ve yöntemlerini teknoloji yardımıyla uygulayabilme
- Ödev, proje, staj gibi eğitsel etkinlikleri yürütmede teknolojiden yararlanabilme,
- Öğrencilerin konu alanına ilişkin başarı durumlarını değerlendirmede teknolojiyi kullanabilme
- Öğretim sürecinde etik kurallara uygun teknoloji kullanımında öğrenciye model olabilme
- Öğrencilerin teknolojiye dayalı ürün (sunu, oyun, film vb.) veya etkinlik (ödev, proje vb.) oluşturma sürecine rehberlik yapabilme
- Öğretme-öğrenme sürecine destek amaçlı güncel teknolojik yeniliklerden (facebook, blog, wiki, twitter, podcasting vb.) yararlanabilme
- Öğretimi gerçekleştirecek konu alanı bilgi ve becerilerini güncellemede teknolojiden yararlanabilme
- Öğretim sürecinde kullanılan teknoloji bilgisini güncel tutabilme
- Öğretim sürecine ilişkin bilginin güncel tutulmasında teknolojiden yararlanabilme
- Teknopedagojik eğitimin etik alt boyutunda kendilerini ileri düzeyde yeterli bulmaktadırlar (x=3,90). Etik alt boyutunun içerdiği maddeler (23-28), şöyledir:
 - Eğitim ortamlarında teknolojinin erişimi konusunda etik davranabilme
 - Konu alanı öğretiminde yararlanılacak özel/mahrem bilgileri teknoloji aracılığıyla edinmede (ses kaydı, video kayıt, doküman vb.) ve kullanmada etik kurallara uyma
 - Öğretme-öğrenme sürecinin her aşamasında teknolojiden fikri mülkiyet (telif, lisans vb.) konulara uyararak yararlanabilme
 - Teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında (WebCT, Moodle vb.) sürecin her aşamasında öğretmenlik mesleği etik kurallarına uyma
 - Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencileri geçerli ve güvenilir dijital kaynaklara yönlendirerek doğru bilgiye ulaşmalarına rehberlik edebilme
 - Eğitim ortamlarında teknolojinin sağlıklı kullanımı konusunda etik davranabilme
- Teknopedagojik eğitimin tasarım alt boyutunda kendilerini ileri düzeyde yeterli bulmaktadırlar (x=3,87). Bu boyutun içerdiği maddeler (1-10) aşağıda verilmiştir:

- Teknolojiden yararlanarak bir öğretim materyalini gereksinimlere (öğrenci, ortam, süre vb.) uygun olarak güncelleyebilme
- Öğretim süreci öncesinde öğrencilerin içeriğe dayalı gereksinimlerini belirlemek için teknolojiden yararlanabilme
- Öğretme-öğrenme sürecini zenginleştirmek için gereksinime uygun etkinlik geliştirmede teknolojiden yararlanabilme
- Öğretme-öğrenme sürecini teknolojik olanaklara uygun olarak planlayabilme,
- Konu alanı öğretiminin niteliğini artırmak amacıyla kullanılacak teknolojilere yönelik gereksinim analizi yapabilme
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri uygulamalarını kullanarak (eğitim yazılımı, sanal laboratuvar vb.) öğretim süresini optimum düzeye getirebilme
- Gereksinime uygun ölçme aracı geliştirmede teknolojiden yararlanabilme
- Konu içeriğinin etkili bir şekilde aktarılması için yöntem, teknik ve teknolojilerin özelliklerini değerlendirecek birbirleriyle uyumlu olanları seçebilme
- Etkili bir öğretme-öğrenme süreci için gereksinime uygun materyal tasarlamak amacıyla teknolojiden yararlanabilme
- Öğretme-öğrenme sürecinin gerçekleştirileceği ortamı teknoloji kullanımına uygun olarak düzenleyebilme
- Teknopedagojik eğitimin uygulama alt boyutunda kendilerini orta düzeyde ($x=3,61$) yeterli bulmaktadırlar. Uzmanlaşma alt boyutunun içerdiği maddeler (28-33) ise şöyledir:
 - Teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında (WebCT. Moodle vb.) karşılaşılabilecek problemleri çözebilme
 - Konu alanıyla ilgili karşılaşılan problemlere (içeriğin yapılandırılması, güncellenmesi, gerçek yaşamla ilişkilendirilmesi vb.) yönelik çözüm üretmede teknoloji kullanabilme
 - Alanıyla ilgili teknolojik yeniliklerin öğretim sürecinde kullanımının yayılmasına liderlik edebilme
 - İçeriğin aktarımı sürecinde karşılaşılan problemlerin çözümü için teknolojiden yararlanma konusunda disiplinler arası işbirliği yapabilme

**Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin
Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi**

Tablo 47

Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Mean	Ss	t	sd	P
Tasarım	Kadın	156	3,88	0,580	0,579	186	0,563
	Erkek	32	3,82	0,541			
Uygulama	Kadın	156	3,94	0,587	0,524	186	0,601
	Erkek	32	3,88	0,431			
Etik	Kadın	156	3,90	0,677	0,080	186	0,937
	Erkek	32	3,89	0,476			
Uzmanlaşma	Kadın	156	3,60	0,744	-0,538	186	0,591
	Erkek	32	3,68	0,572			
Genel	Kadın	156	3,89	0,533	0,253	186	0,800
	Erkek	32	3,86	0,419			

Tablo 47’de, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlik değerleri cinsiyet değişkenine göre incelenmiş ve genel ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır; $[t(186)=0,253, p>0,05]$; $[t(186)=0,579, p>0,05]$, $[t(186)=0,524, p>0,05]$, $[t(86)=0,080, p>0,05]$, $[t(186)=-0,538, p>0,05]$. Buna göre, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasında cinsiyet değişkeni bakımından herhangi bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

**Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin
Anabilim Dalı Değişkenine Göre İncelenmesi**

Tablo 48

Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Anabilim Dallarına Göre İstatistiksel Değerleri

Boyutlar		N	Anlam
Tasarım	1-İngiliz Dili Eğitimi A.B.D	112	3,81
	2-Alman Dili Eğitimi A.B.D	24	3,87
	3-Fransız Dili Eğitimi A.B.D	31	3,99
	4-Arap Dili Eğitimi A.B.D	21	3,99
Uygulama	1-İngiliz Dili Eğitimi A.B.D	112	3,89
	2-Alman Dili Eğitimi A.B.D	24	3,97
	3-Fransız Dili Eğitimi A.B.D	31	4,00
	4-Arap Dili Eğitimi A.B.D	21	4,01
Etik	1-İngiliz Dili Eğitimi A.B.D	112	3,84
	2-Alman Dili Eğitimi A.B.D	24	4,02
	3-Fransız Dili Eğitimi A.B.D	31	4,04
	4-Arap Dili Eğitimi A.B.D	21	3,88
Uzmanlaşma	1-İngiliz Dili Eğitimi A.B.D	112	3,48
	2-Alman Dili Eğitimi A.B.D	24	3,71
	3-Fransız Dili Eğitimi A.B.D	31	3,98
	4-Arap Dili Eğitimi A.B.D	21	3,65
Genel	1-İngiliz Dili Eğitimi A.B.D	112	3,81
	2-Alman Dili Eğitimi A.B.D	24	3,94
	3-Fransız Dili Eğitimi A.B.D	31	4,03
	4-Arap Dili Eğitimi A.B.D	21	3,96

Yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin anabilim dallarına göre istatistiksel değerlerinin karşılaştırıldığı Tablo 48'e göre, yabancı dil öğretmen adayları arasında anabilim dalı değişkenine göre teknopedagojik eğitim genel yeterlik ortalamaları bakımından herhangi bir anlamlı farklılık yoktur. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının anabilim dalı değişkenine göre teknopedagojik eğitim alt boyut yeterlik puanları incelendiğinde:

- Tasarım alt boyutunda, Fransızca ve Arapça öğretmen adaylarının puan ortalamasının en yüksek ($x=3,99$), İngilizce öğretmen adaylarının puan ortalamasının en düşük ($x=3,81$) değer olduğu görülmektedir.
- Uygulama alt boyutunda, Almanca öğretmen adaylarının puan ortalamasının en yüksek ($x=4,01$), İngilizce öğretmen adaylarının puan ortalamasının en düşük ($x=3,89$) değer olduğu söylenebilir.

- Etik alt boyutunda, Fransızca öğretmen adaylarının puan ortalaması en yüksek ($x=4,04$), İngilizce öğretmen adaylarının puan ortalaması en düşük ($x=3,84$) değerdedir.
- Uzmanlaşma alt boyutunda, Fransızca öğretmenlerinin puan ortalamasının en yüksek ($x=3,98$), İngilizce öğretmen adaylarının puan ortalamasının en düşük ($x=3,48$) değer olduğu görülmektedir.

Genel ortalamalar dikkate alındığında, Fransızca öğretmen adaylarının puan ortalamasının en yüksek ($x=4,03$), İngilizce öğretmenlerinin puan ortalamasının en düşük değer ($x=3,81$) olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının anabilim dalı değişkenine göre teknopedagojik eğitim alt boyut yeterlik ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar, Tablo 49’te verilmiştir.

Tablo 49

Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliklerinin Anabilim Dallarına Göre ANOVA Sonuçları

Alt Boyutlar	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı fark
Tasarım	Gruplar arası	1,197	3	0,399	1,219	0,304	
	Gruplar içi	60,224	184	0,327			
	Toplam	61,421	187				
Uygulama	Gruplar arası	0,498	3	0,166	0,519	0,669	
	Gruplar içi	58,820	184	0,320			
	Toplam	59,319	187				
Etik	Gruplar arası	1,446	3	0,482	1,157	0,327	
	Gruplar içi	76,634	184	0,416			
	Toplam	78,080	187				
Uzmanlaşma	Gruplar arası	6,299	3	2,100	4,301	0,006	1-3 arasında
	Gruplar içi	89,830	184	0,488			
	Toplam	96,129	187				
Genel	Gruplar arası	1,449	3	0,483	1,848	0,140	
	Gruplar içi	48,110	184	0,261			
	Toplam	49,560	187				

Tablo 49’teki ANOVA analizi sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin anabilim dalı değişkeni bakımından yalnızca uzmanlaşma alt boyutunda anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir: $[F(3-186)=4,301, p<,05]$. Diğer alt boyutlarda ve genel ortalama değerlerinde ise anlamlı bir fark yoktur: $[F(3-186)=1,219, p>,05]$, $[F(3-186)=0,519, p>,05]$, $[F(3-186)=1,157, p>,05]$, $[F(3-186)=1,848, p>,05]$. Bu farkın hangi gruplar arasında

olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe testi sonucunda, Fransız Dili Eğitimi Anabilim Dalının uzmanlaşma alt boyutundaki ortalama değerinin ($x=3,98$), İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalının uzmanlaşma alt boyutundaki ortalama değerinden ($x=3,48$) anlamlı bir şekilde yüksek olduğu saptanmıştır.

Söz konusu anlamlı farklılığın muhtemel nedenleri arasında:

- Katılımcı sayısının yeterli düzeyde olmaması,
- Araştırmaya katılan İngilizce öğretmen adaylarının sayısının oldukça fazla olmasına karşın, Fransızca öğretmen adaylarının sayısının çok az olması,
- Anabilim dallarında ders verilen sınıfların teknolojik donanım düzeylerinin farklı olması,
- Anabilim dallarında öğretim faaliyetinde bulunan eğitimcilerin ders içi etkinliklerde teknoloji kullanım sıklıklarının ve düzeylerinin farklı olması,
- Fransızca öğretmen adaylarının bireysel teknolojik becerilerinin daha fazla olması,
- Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri ortaöğretim programlarının teknolojik içerik bakımından farklı olması, gibi hususlar sayılabilir.



BÖLÜM V

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye’deki yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini ölçme amacı güden ve kuramsal çerçeve ve uygulama olmak üzere iki ana bölümden meydana gelen bu araştırmanın kuramsal boyutu, kütüphane araştırmaları, alanyazın taraması, kişisel görüşmeler ve gözlem yoluyla elde edilen bilgilerden, uygulama boyutu ise, 2017-2018 akademik yılı güz döneminde Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Fransız, İngiliz, Alman ve Arap Dili Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören 188 son sınıf öğrencisine uygulanan “Teknopedagojik Eğitim Yeterlik Ölçeğinden” elde edilen verilerden oluşmaktadır.

Araştırmanın kuramsal çerçevesinde, teknolojinin eğitim alanında kullanılması ile TPAB kavramının doğuşu arasındaki gelişmeler incelenmiş ve TPAB’ın kavramlaşma süreci açıklanmaya çalışılmıştır. Daha sonra, TPAB çalışmalarının önemi, bazı uluslararası ve yerel eğitim kuruluşlarının TPAB’ı geliştirmeye yönelik olarak hazırladığı rapor ve ölçütlerle ortaya konulmuştur. Son olarak, yabancı dil eğitimi alanındaki TPAB çalışmalarının gerekliliğinin altı çizilmiş ve konuyla ilgili TPAB çalışmalarının yetersizliğine dikkat çekilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmanın kuramsal çerçevesi, “Teknoloji Kavramı ve Eğitim Alanına Yansımaları”, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Günümüz Eğitimindeki Yeri”, “Teknoloji ve Yabancı Dil Eğitimi”, “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB)” ve “İlgili Araştırmalar” olmak üzere 5 ana başlıktan meydana gelmiştir.

“Teknoloji Kavramı ve Eğitim Alanına Yansımaları” başlığında, teknolojinin üretilme ve eğitimde kullanılma nedenleri arasındaki ilişkinin yanı sıra, eğitim alanına getirdiği yenilik ve yararlar, “Teknolojinin Tanımı”, “Üretilme Nedeni”, “Eğitim Alanında Kullanılması” ve “Eğitim Alanına Getirdiği Katkılar” gibi alt başlıklarla açıklanmaya çalışılmıştır.

“Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Günümüz Eğitimindeki Yeri” başlığında, eğitimde BİT entegrasyonu çalışmalarına, BİT’in eğitim-öğretim süreçlerine etkilerine, uzaktan eğitimin tarihsel gelişiminde BİT etkisine, bilgisayar destekli eğitim-öğretim modellerine ve internet destekli eğitim-öğretim modellerine değinilmiştir. Böylece, BİT’in eğitim-öğretim ortamlarına ve yöntemlerine getirdiği yeni bakış açıları incelenmiş ve günümüz eğitimindeki yeri ve öneminin altı çizilmiştir.

“Teknoloji ve Yabancı Dil Eğitimi” başlığında, teknolojinin yabancı dil öğretimi/öğreniminde kullanılması, yabancı dil eğitimine getirdiği katkılar ve uzaktan yabancı dil eğitimi konuları üzerinde durularak teknolojik gelişmelerin yabancı dil öğretim ortam ve yöntemlerinin şekillenmesinde oynadığı rol belirtilmiştir.

“Teknopedagojik Alan Bilgisi (TPAB)” başlığında, TPAB bileşenleri kısaca açıklanmış ve ülkemizde ve uluslararası alanda TPAB’ın geliştirilmesine yönelik gerçekleştirilen çalışmalar ele alınmıştır. Uluslararası ve yerel eğitim çevrelerinin TPAB’a verdiği önem vurgulanmış ve bu çevrelerin belirlediği öğretmenlere yönelik TPAB yeterlik ölçütleri incelenmiştir.

“İlgili Araştırmalar” bölümünde ise, yapılan alanyazın taraması sonucu ulaşılan uluslararası ve ulusal TPAB araştırmalarının yanı sıra, yalnızca yabancı dil eğitimi alanında gerçekleştirilmiş TPAB araştırmalarına da yer verilmiştir. Ayrıca, yabancı dil eğitimi alanında gerçekleştirilen TPAB çalışmalarının sınırlılıkları belirtilmiş ve araştırmamızın öneminin altı çizilmiştir.

Araştırmanın uygulama boyutunda elde edilen veriler, güncel analiz yöntemleriyle analiz edilmiş ve aritmetik değerlerin yer aldığı tablolar üzerinden yorumlanmıştır. Analizlerden elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de öğrenim gören yabancı dil öğretmen adayları, kendilerini teknopedagojik eğitim bakımından ileri düzeyde yeterli ($x=3,88$) görmektedirler. Bunun yanı sıra, öğretmen adayları, teknopedagojik eğitimin alt boyutlarını oluşturan uygulama, tasarım ve etik alanları bakımından da kendilerini ileri düzeyde yeterli bulmaktadırlar. Konokman, Yelken ve Tokmak (2013), sınıf öğretmeni adaylarının TPAB algılarını çeşitli değişkenlere göre inceledikleri çalışmalarında, araştırmamızın sonucuna benzer bir şekilde, öğretmen adaylarının

teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini ileri düzeyde yeterli gördüklerini tespit etmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının, teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini en yeterli gördükleri alt boyut, uygulama alt boyutudur ($x=3,93$). Uygulama alt boyutunu sırasıyla etik ($x=3,90$) ve tasarım ($x=3,87$) alt boyutları izlemektedir. Katılımcılar, teknopedagojik eğitimin uzmanlaşma alt boyutunda ise, kendilerini orta düzeyde yeterli görmektedirler ($x=3,61$). Araştırmadan elde ettiğimiz bu bulgular, birçok araştırmacının gerçekleştirdiği çalışmalardan elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir. Yurdakul (2011), öğretmen adaylarının teknopedagojik yeterliklerini BİT kullanım düzeyleri bakımından incelediği çalışmasında, bizim araştırmamızın bulgularına benzer sonuçlar elde etmiştir. Çalışmaya göre öğretmen adayları, kendilerini uygulama ($x=3,96$), etik ($x=3,88$) ve tasarım ($x=3,86$) alt boyutlarında ileri düzeyde, uzmanlaşma alt boyutunda ise orta düzeyde ($x=3,66$) yeterli görmektedirler.

Sarı vd. (2016), 23 farklı branştan (Fizik, Kimya, Biyoloji, Fen Bilgisi, Coğrafya, Sosyal Bilgiler, Tarih, Felsefe, Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Matematik, Din Kültürü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Beden Eğitimi, Okul Öncesi, Arapça, Almanca, İngilizce, Müzik, Bilişim Teknolojileri, Görsel Sanatlar ve Muhasebe) 483 öğretmen üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretmen adaylarının, teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini ileri düzeyde yeterli gördükleri sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmaya göre, öğretmen adaylarının, teknopedagojik eğitim bakımından kendilerini en yeterli gördükleri alt boyutlar , sırasıyla etik, uygulama ve tasarım alt boyutlarıdır. Uzmanlaşma alt boyutu ise, öğretmen adaylarının kendilerini en az yeterli gördükleri alt boyut olmuştur.

Şimşek vd. (2013), çeşitli devlet üniversitelerinde çalışan öğretim elemanları üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretim elemanlarının, kendilerini teknopedagojik eğitim bakımından yeterli gördüklerini saptamışlardır. Araştırmaya göre, öğretim elemanlarının kendilerini en az yeterli gördükleri alt boyut, çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara benzer bir şekilde, uzmanlaşma alt boyutudur. Richardson (2009) ise, matematik öğretmenlerinin TPAB gelişimlerini incelediği çalışmasında, öğretmenlerin, matematiksel tasarımlara daha kolay ulaşmak için mesleki uzmanlıklarını teknoloji kullanarak daha fazla geliştirmeleri gerektiğini savunmaktadır.

Pamuk vd. (2012), Fen Bilgisi, Matematik ve Sosyal Bilgiler olmak üzere üç farklı branştaki öğretmen adaylarının teknolojiyi eğitimde kullanabilme yeterliklerini TPAB perspektifinden inceledikleri çalışmalarında, araştırmamızın sonucundan farklı olarak öğretmen adaylarının, öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanımını konusunda kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Diğer yandan Kula (2015), öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini ele aldığı çalışmasında, araştırmamızın sonucundan farklı olarak öğretmen adaylarının yalnızca %9'unun, kendilerini ileri düzeyde yeterli gördüklerini, bununla birlikte, %57,3'ünün kendilerini orta düzeyde, %35,9'unun ise düşük düzeyde yeterli gördüklerini tespit etmiştir. İşigüzel (2014) ise, Türkiye'nin farklı bölgelerindeki 9 devlet üniversitesinde öğrenim gören Almanca öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerini incelemiş ve Almanca öğretmen adaylarının kendilerini en fazla yeterli gördükleri teknopedagojik alt boyutun uzmanlaşma alt boyutu, en az yeterli gördükleri alt boyutun ise etik alt boyutu olduğunu saptamıştır.

Araştırmamızda, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik yeterlikleri arasında, cinsiyet ve anabilim dalı değişkenleri genel değerleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Başka bir deyişle, İngilizce, Fransızca, Almanca ve Arapça öğretmen adayları, gerek anabilim dalı gerekse cinsiyet değişkenleri bakımından eşit ya da yakın teknopedagojik yeterlik değerlerine sahiptirler. Meriç (2014), Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi bünyesinde öğrenim gören 130 son sınıf öğrencisi örneklemeden yola çıkarak fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB konusundaki özgüven seviyelerini belirlemeye çalışmış ve fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB özgüven algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada ayrıca, öğretmen adaylarının TPAB ile ilgili özgüven algıları arasında, cinsiyet ve sınıf değişkenleri bakımından anlamlı bir farklılık olmadığını tespit edilmiştir.

İşigüzel (2014), Almanca öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasında cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı, Kula (2015) ise, öğretmen adaylarının TPAB yeterlik düzeyleri arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı ancak sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna karşın Korkut ve Akkoyunlu (2008), Fransızca öğretmenlerinin bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterliklerini inceledikleri araştırmalarında, Fransızca öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik ortalamaları arasında, cinsiyet değişkeni bakımından erkekler lehine anlamlı bir fark olduğunu tespit etmişlerdir. Akıncı (2017) ise, İngilizce öğretmen adaylarının FATİH projesine

yönelik öz-yeterlik algılarını incelediği araştırmasında, İngilizce öğretmen adaylarının FATİH Projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik inançlarının, sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini, bununla birlikte, söz konusu değerlerin, cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiğini gözlemlemiştir.

Araştırmamızda, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlik değerleri, anabilim dalı, cinsiyet ve teknopedagojik eğitim alt boyut değişkenleri bakımından da incelenmiş ve tek anlamlı farklılık, anabilim dalı değişkenine göre uzmanlaşma alt boyutunda bulunmuştur. Buna göre, Fransızca öğretmen adaylarının uzmanlaşma alt boyutundaki yeterlik değerleri, İngilizce öğretmen adaylarına göre anlamlı bir şekilde yüksektir. Başka bir deyişle, İngilizce öğretmen adaylarının:

- Teknoloji tabanlı öğretim ortamlarında (WebCT, Moodle) karşılaşılabilecek problemleri çözebilme,
- Öğretme-öğrenme sürecinin her aşamasında teknolojiden yararlanırken ortaya çıkabilecek sorunları çözebilme,
- Konu alanıyla ilgili karşılaşılan problemlere (içeriğin yapılandırılması, güncellenmesi, gerçek yaşamla ilişkilendirilmesi vb.) yönelik çözüm üretmede teknolojiyi kullanabilme,
- Alanıyla ilgili teknolojik yeniliklerin öğretim sürecinde kullanımının yayılmasına liderlik edebilme,
- İçeriğin aktarımı sürecinde karşılaşılan problemlerin çözümü için teknolojiden yararlanma konusunda disiplinler arası işbirliği yapabilme, ifadelerine ilişkin öz-yeterlik inançları, Fransızca öğretmen adaylarına oranla anlamlı bir şekilde düşüktür.

Araştırmada tespit edilen farklılığın değerlendirilmesiyle ilgili olarak Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Cem Balçıkanlı'dan da uzman görüşü alınmıştır. Balçıkanlı (18 Nisan 2018), bu tür özgün çalışmalarda yüksek oranda güvenilir sonuçlar elde etmek için katılımcı sayısının olabildiğince fazla tutulması gerektiğini, üniversite öncesi teknolojik deneyimlerin çalışmanın güvenilirliğini etkileme olasılığı göz önünde bulundurularak öğrencilerin geldikleri lise türlerinin ayrı bir değişken olarak ele alınmasının faydalı olacağını, “bilmiyorum” ve “kullanmıyorum” ifadelerinin farklı kavramlar olduğunu ve bu kavramların daha ayrıntılı şekilde ele alınması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, Balçıkanlı'ya göre, katılımcılar arasında

İngilizce öğretmen adaylarının sayısının diğer öğretmen adaylarına oranla oldukça fazla olması, yine, kadın katılımcı sayısının erkek katılımcı sayısına göre oldukça fazla olması araştırmanın sonuçlarını etkileyebilecek önemli etkenlerdir. Dolayısıyla, tüm bu hususlar, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerini incelerken dikkate alınmalıdır.

Konuyla ilgili geçmişten günümüze yapılan TPAB araştırmaları incelendiğinde, öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim öz-yeterlik inançlarının, gittikçe artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Bilgisayar ve internet teknolojilerinin zamanla her öğrencinin ve öğretmenin evine girmesi ve akıllı telefonların yaygınlaşması bu durumun açıklayıcısı olabilir. Diğer yandan, araştırmadan elde edilen sonuçlar, Türkiye’deki yabancı dil öğretmen adaylarının, “Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu” politikalarına ayak uydurmada ve bu politikaları sınıflarına taşımada büyük oranda zorluk yaşamayacaklarını göstermektedir.

Araştırmada elde edilen diğer veriler, yabancı dil öğretmen adaylarının, facebook, wiki, blog gibi yaygın BİT içeren ölçek maddelerine büyük oranda olumlu yanıt verdiklerini, bununla birlikte, WebCT, Moodle gibi daha karmaşık teknolojiler içeren ölçek maddelerinde çekimser bir tutum sergilediklerini ortaya koymuştur. Messina ve Tabone (2013), ilkökul öğretmenleri üzerinde gerçekleştirdikleri teknolojik yeterlik, TPAB ve teknoloji hakkında öz-yeterlik inançları konulu çalışmalarında, araştırmanın sonuçlarına benzer bir şekilde, öğretmenlerin, e-mail ve kelime işlemci programları gibi teknolojileri kullanmaldaki öz-yeterlik inanç düzeylerinin oldukça yüksek olduğunu, bununla birlikte, etkileşimli tahta gibi karmaşık teknolojileri kullanmadaki öz-yeterlik inançlarının istenilen düzeyde olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yine, Walha ve Peters (2011), Tunus’taki üniversitelerde görev yapan öğretmenlerin teknopedagojik eğitim yeterliklerini incelemek amacıyla gerçekleştirdikleri araştırmada, öğretmenlerin, BİT’e karşı genellikle olumlu bir tutum içerisinde olduklarını, BİT ile ilgili temel becerilere sahip olduklarını ancak daha karmaşık teknolojileri sınıf ortamına taşımada güçlük çektiklerini gözlemlemişlerdir.

Araştırmamız, katılımcıların yalnızca Gazi Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü son sınıf öğrencilerinden oluşması bakımından sınırlıdır. Gazi Üniversitesi yabancı dil eğitimi programları, kullanılan eğitim teknolojileri, eğitimcilerin teknopedagojik donanımları, öğrencilerin üniversite sınav ortalamaları, ders içi etkinliklerde teknoloji kullanım sıklığı ve düzeyleri gibi konularda, diğer üniversitelerin yabancı dil eğitim programlarına göre eksi ya da

artı yönde farklılık gösterebilir. Dolayısıyla, TPAB araştırmalarının çoğaltılması ve daha geniş kitleler üzerinde yapılması, konuyla ilgili daha isabetli sonuçların elde edilmesine olanak tanıyacaktır.

Araştırmada, yabancı dil öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin, diğer boyutlara oranla uzmanlaşma alt boyutunda daha düşük olması ve benzer sonuçlar elde eden diğer araştırmaların bulunması ayrı bir çalışmada ele alınabilir. Ayrıca, yabancı dil öğretmen adaylarının önemli oranda çekimsiz yaklaştıkları ya da kendilerini en az yeterli gördükleri maddeler ve uzmanlaşma alt boyutundaki tüm maddelerin içerikleri, farklı çalışmalarda konu olarak değerlendirilebilir.

Teknolojik gereçlerin geçtiğimiz yüzyılda eğitim ortamlarını bu denli şekillendirmesi, gelecekte eğitim sistemlerinde meydana gelecek teknoloji eksenli büyük değişimlerin de habercisidir. Bununla birlikte, dünya eğitim sistemlerinde TPAB'a yönelik bir eğilim olduğu açıktır. Yapılan araştırmalar ve elde edilen veriler de TPAB çalışmalarının, gelecek eğitim sistemlerinde ayrıcalıklı bir yere sahip olacağına işaret etmektedir. Bu süreçte, ülkemiz eğitim otoritelerinin, değişen eğitim ortamları ve öğretmen rollerine ilişkin sergileyeceği tavır, ülkemiz eğitiminin kaderini belirleyecektir. Öğretmenlere yönelik güncel yeterlik ölçütleri belirlemek ve bu ölçütleri kuramsal olarak açıklamak önemlidir ancak yeterli değildir. Bunun yanısıra, ülkemizdeki TPAB araştırmaları derinleştirilmeli ve eğitimin tüm alt disiplinlerine yayılmalıdır. Ayrıca, öğretmenlerin teknopedagojik becerileri edinebileceği ya da derinleştirebileceği uygulamalı mesleki eğitim ortamları oluşturulmalı ve eğitsel potansiyeli olan tüm çağdaş teknolojileri rahatlıkla kullanabilecek bireyler haline gelmeleri sağlanmalıdır. Teknolojik gelişmelerin en fazla etkilediği alanların başında gelen yabancı dil eğitiminde ise bu tür çalışmalar, ayrı bir öneme sahiptir. Zira uzak coğrafyaların dilleri ve kültürleri, BİT başta olmak üzere gelişen teknolojilerle daha sağlıklı ve gerçeğe yakın bir şekilde öğrenilebilecek ve öğretilenilecektir. Dolayısıyla, tüm öğretmenlerin yanı sıra, yabancı dil öğretmenlerinin de kendilerini teknopedagojik becerilerle donatmaları, bu becerileri öğrencilerine aktarmaları ve kendilerini sürekli güncel tutmaları dijital çağın gerektirdiği önemli bir zorunluluktur.

KAYNAKLAR

- Abbitt, J.T. (2011). Measuring technological pedagogical content knowledge in preservice teacher education: A review of current methods and instruments. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(4), 281–300.
- Acun, R. (1998). Bilim, bilgi teknolojisi ve Türkiye. B. Yediyıldız, M. Ç. Özdemir & F. Unan (Ed), *Milli kültürler ve küreselleşme* içinde (s. 83-92) Konya: Türk Yurdu.
- Adıyaman, Z. (2002). Uzaktan eğitim yoluyla yabancı dil öğretimi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 1(1), 92-97.
- Akdemir, Ö. (2011). Yükseköğretimimizde uzaktan eğitim. *Yüksek öğretim ve Bilim Dergisi*, 1(2), 69-71. http://higheredu-sci.beun.edu.tr/pdf/pdf_HIG_1529.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Akıncı, M. (2017). İngilizce öğretmeni adaylarının FATİH projesine yönelik öz-yeterlikleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 453-555.
- Akkoç, H. (2010). Investigating the development of prospective mathematics teachers' technological pedagogical content knowledge with regard to student difficulties: The case of radian concept. *Society for Research into Learning Mathematics*, 30(3), 1-10.
- Akman, O. & Güven, C. (2015). TPACK survey development study for social sciences teachers and teacher candidates. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(1), 1-10.
- Aksoy, H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum*, 4(23), 5. http://80.251.40.59/education.ankara.edu.tr/aksoy/yayinlar/aksoy_egitimde_teknoloji.pdf sayfasından erişilmiştir.

- Akyüz, H. İ., Pektaş, M. Kurnaz, M.A. & Memiş, E.K. (2014). Akıllı tahta kullanımlı mikro öğretim uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB'lerine ve akıllı tahta kullanımına yönelik algılarına etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 3(1), 1-14.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı.
- Altun, T. (2013). Examination of classroom teachers' technological pedagogical and content knowledge on the basis of their demographic profiles. *Croatian Journal of Education*, 15(2), 365-397.
- Anadolu Üniversitesi (2018). *Öğrenci sayıları*. <https://www.anadolu.edu.tr/universitemiz/sayilarla-universitemiz/ogrenci-sayilari> sayfasından erişilmiştir.
- Antalyalı, Ö. L. (2004). *Uzaktan eğitim algısı ve yöneylem araştırması dersinin uzaktan eğitim ile verilebilirliği*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Archambault, L.M., & Barnet, J.H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the tpack framework. *Computer & Education*, 55(4), 1656-1662.
- Aşkar, P. (2003). *Eğitimde teknoloji kullanımı*. http://www.bto305.hacettepe.edu.tr/2003guz/teknolojiler/egitimde_tek_kullanimi.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Atasoy, E., Uzun, N. & Aygün, B. (2015). Dinamik matematik yazılımları ile desteklenmiş öğrenme ortamında öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 611-633.
- Avrupa Komisyonu (2008). *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all – A report on progress*. Commission of The European Communities.
- Avrupa Konseyi (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*. Paris: Didier, <https://rm.coe.int/16802fc3a8> sayfasından erişilmiştir.
- Bal, M.S. & Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34,15-32.

- Baran, E., Chuang, H., & Thompson, A. (2011). TPACK: An emerging research and development tool for teacher educators. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 370-377.
- Baran, E. & Canbazoglu, S. (2015). Teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) üzerine alanyazın incelemesi: Türkiye örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 15-32.
- Bilgin, İ., Tatar, E. & Ay, Y. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (tpab)'ne katkısının incelenmesi*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Bilici, S.C. (2012). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi ve öz yeterlikleri*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Boğaziçi Üniversitesi (2018). *Online dil okulu*. http://onlineingilizce.boun.edu.tr/index.php/onlineingilizce/?gclid=EAIaIQobChMI7M_zy4zC2gIVxuAYCh22CAaEAAYA SAAEgIVgfD_BwE sayfasından erişilmiştir.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAD*, 3(2), 85-124.
- Bozkurt, N. (2016). Tarih öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik özgüvenlerinin belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 154.
- Brueck, J.S. & Lenhart, L.A (2014). E-books and TPACK. *The Reading Teacher*, 68(5), 373-376.
- Canbazoglu Bilici, S., Yamak, H., Kavak, N., S. & Guzey, S. (2013). Technological pedagogical content knowledge self-efficacy scale (TPACK-SeS) for pre-service science teachers: Construction, validation and reliability. *Eurasian Journal of Education Research*, 52, 37-60.
- Cavin, R. M. (2007). Developing technological pedagogical content knowledge in preservice teachers through micro teaching lesson study. Doctoral Dissertation, The Florida State University, Florida.

- Chai, C. S., Koh, J. L., Tsai, C. C. & Tan, L.L. (2011). Modeling primary school pre-service teachers' technological, pedagogical and content knowledge (TPACK) for meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computer & Education*, 57(1), 1184-1193.
- Chai, C. S., Koh, J. L., & Tsai, C. C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51.
- Chuaa, J. & Jamil, H. (2012). Factors influencing the technological pedagogical content knowledge (TPACK) among TVET instructors in Malaysian TVET institution. *International Conference on Education*, 69, 1539-1547.
- Chuang, H. & Ho, C. (2011). An Investigation of early childhood teachers' Technological Content Knowledge (TPACK) in Taiwan. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 99-117.
- Cox, S., & Graham, C. R. (2009). Diagramming TPCK in Practice: Using and elaborated model of the TPCK framework to analyze and depict teacher knowledge. *TechTrends*, 53(5), 60-69.
- Çakmak, E. (2017). *İngilizce öğretmenlerinin teknopedagojik yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> sayfasından erişilmiştir.
- Çoban, S. (2013, Kasım). *Uzaktan ve teknoloji destekli eğitimin gelişimi*. XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı'nda sunulmuş bildiri, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Çuhadar, C. & Yücel, M. (2010). Yabancı dil öğretmeni adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik özyeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.
- Demir, S., & Bozkurt, A. (2011). İlköğretim matematik öğretmenlerinin teknoloji entegrasyonundaki öğretmen yeterliklerine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 10(3), 850-860.
- Demirel, Ö. (1993). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Ankara: Usem.

- Dikkartın Övez, F.T., & Akyüz, G. (2013). İlköğretim matematik öğretmenleri adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yapılarının modellenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 321-334.
- Dinçer, S. (2006, Şubat). *Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bir bakış*. VIII. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Doering, A., Veletsianos, G., Scharber, C., & Miller, C. (2009). Using the technological, pedagogical, and content knowledge framework to design online learning environments and professional development. *Journal of Educational Computing Research*, 41(3), 319-346.
- Doğan, M. (2010). Primary trainee teachers' attitudes to and use of computer and technology in mathematics: The case of Turkey. *Educational Research and Review*, 5(11), 690-702.
- Doğan, M. (2012). Prospective Turkish primary teachers' views about the use of computers in mathematics education. *Journal of Mathematic Teachers Education*, 15, 329-341.
- Doğru, E. & Aydın, F. (2016). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili yeterliklerinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(2), 485-506.
- ELearning Papers, (2015). *Language learning and technology*. https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/old/Issue_45_LanguageLearning-and-Technology.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Ely, D. (1963). The changing role of the audiovisual process: A definition and glossary of related terms. *Audiovisual Communication Review*, 11 (1), 1-6.
- Engin, A. O., Tösten, R. & Kaya, D. M. (2010). Bilgisayar destekli eğitim. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 69-80.
- Erton, İ. (2007). *Yabancı dil eğitim ve öğretiminde teknoloji kullanımı*. <https://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/toplum/yabanci-dil-egitimogretiminde-teknoloji-kullanimi> sayfasından erişilmiştir.
- FATİH Projesi (2018). *FATİH Projesi bileşenleri*. <https://www.projefatih.com/tag/fatih-projesi-bilesenleri/> sayfasından erişilmiştir.

- Glowatz, M. & O'Brien, O. (2015). An exploration of technological pedagogical and content knowledge (TPACK) framework : Utilising a social networking site in Irish higher education. *Irish Journal of Academic Practice*, 1-38. <http://arrow.dit.ie/ijap/vol4/iss1/1> sayfasından erişilmiştir.
- Graham, C. R., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St. Clair, L., & Harris, R. (2009). TPACK development in science teaching: Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *TechTrends*, 53(5), 70-79.
- Grégoire, R., Bracewell, R. & Laferrière, T. (1996). *L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire*. <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/apport/apport96.html> sayfasından erişilmiştir.
- Günay, D. (2017). Teknoloji nedir? Felsefi bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1), 163-166.
- Günday, R. & Aycan, A. (2016). Öğrenme kuramları ve flanel fle ve english page adlı yabancı dil eğitimi sitelerinde beceri geliştirme etkinlikleri. *OÜSOBIAD*, 443-462.
- Harris, J., Mishra, P. & Koehler, M. (2009). Teacher's technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.
- Harris, J. & Hofer, M.J. (2011). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) in action: A descriptive study of secondary teachers' curriculum-based, technology-related instructional planning. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(3), 211-229.
- Hırça, N. & Şimşek, H. (2013). Öğretmen adaylarının fen konularına yönelik teknopedagojik bilgi bütünleştirmelerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 7(1), 57-82.
- Hofer, M. & Grandgenett, N. (2012). TPACK development in teacher education: A longitudinal study of preservice teachers in a secondary M.A.Ed. Program. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(1), 83-106.

- Horzum, M. B., Demirbaş, M. & Bayrakçı, M. (2012). *Analyzing technological pedagogic content knowledge of science knowledge teacher candidates according to various variables*. Paper presented at the New Perspectives in Science Education Conference, Florence.
- ISTE (2018). *ISTE teacher standards*. <https://www.iste.org/standards/standards/standards-for-teachers> sayfasında erişilmiştir.
- İşigüzel, B. (2014). Almanca öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitime yönelik yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 7(34), 768-778.
- İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem.
- Iverson, J. E. (2005). *The instruction of language learning strategies for low proficiency ESL learners*, (Yüksek lisans tezi). <https://www.hamline.edu/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=2147490882> sayfasından erişilmiştir.
- Karadeniz, Ş. & Vatanartiran, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi, *İlköğretim Online*, 14(3), 1017-1028.
- Karal, H. & Berigel, M. (2006, Aralık). *Yabancı dil eğitim ortamlarının bilişim ve iletişim teknolojileri (BIT) kullanarak zenginleştirilmesi*. inet-tr'06 - XI. "Türkiye'de İnternet" Konferansı'nda sunulmuş bildiri, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, Ş. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri: internet ve sanal yüksek eğitim. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 117-125.
- Karsenti, T., Raby, C. & Villeneuve, S. (2008). Quelles compétences technopédagogiques pour les futurs enseignants du Québec ?. *Formation et Pratiques d'Enseignement en Questions*, 7, 117-136.
- Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Education et Franchophonie*, 29(1), 86-125.
- Kartal, E. (2005). Çoklu-ortamlı yazılımların Fransızcanın yabancı dil olarak öğretimindeki yeri ve işlevleri. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 232.

- Kayaduman, H., Sırakaya M. & Seferoğlu S. (2011, Şubat). *Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi*. XIII. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulmuş bildiri. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kaya, S., & Dağ, F. (2013). Turkish adaptation of technological pedagogical content knowledge survey for elementary teachers. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(1), 291-306.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem.
- Kaya, Z. & Yılmaz, Ö. (2013). Öğretmen eğitiminde teknoloji entegrasyonu modelleri ve teknolojik pedagojik alan bilgisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 4(8), 58.
- Kazazoğlu, S. (2014). Yabancı dil öğretiminde teknoloji tabanlı etkileşim: Second life örneği. *Dil Dergisi*, 164, 43.
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye'deki durumu. *Marmara İletifim Dergisi*, 21, 73-94.
- Knoerr, H. (2005). TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne. *Cahiers de l'APLIUT*, 24(2), 53-73.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content. *Journal of Educational Computing Research*, 32(2), 131-152.
- Koehler, M. J. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Koh, J.H.L. & Chai, C.S. (2011). Modeling pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) perceptions: The influence of demographic factors and TPACK constructs. G.Williams, P. Statham, N. Brown & B. Cleland (Ed), *Changing Demands, Changing Directions* içinde (pp.735-746). *Proceedings*. Ascilite, Hobart: Full Paper.

- Korkut, E. & Akkoyunlu, B. (2008). Yabancı dil öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi*, 34, 178-188.
- Kula, A. (2015). Öğretmen adaylarının, teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterliklerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(12), 396.
- Lebrun, M. Lison, C. & Batier, C. (2016). Les effets de l'accompagnement technopédagogique des enseignants sur leurs options pédagogiques, leurs pratiques et leur développement professionnel. *RIPES*, 32(1), 1-20.
- Lee, K. (2000). English teachers' barriers to the use of computer-assisted language learning. *The Internet TESL Journal*. 6(12). <http://iteslj.org/Articles/Lee-CALLbarriers> sayfasından erişilmiştir.
- Lin, T.C., Tsai, C. C., Chai, C.S. & Lee, M.H (2013). Identifying science teachers' perceptions of technological pedagogical and content knowledge (TPACK). *Journal of Science Definition and Technology*, 22(3), 325-336.
- Luppicini, R. (2005). A systems definition of educational technology in society. *Educational Technology & Society*, 8 (3), 105.
- Machin, S., Mc Nally, S. And Silva, O. (2006). New technology in schools : Is there a payoff? *The Economic Journal*, 117(522), 1145-1167.
- Mandacı Şahin, S., Aydoğan Yenmez, A., Özpınar, İ. & Köğce, D. (2013). Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi modeline uygun bir hizmet öncesi eğitim programının bileşenlerine ilişkin görüşleri [Özel Sayı]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1-13.
- Meriç, G. (2014). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPABGÖ) konusunda özgüven seviyelerinin belirlenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama / Journal of Theory ant Practice in Education*, 10(2), 352-367.
- Messina, L. &Tabone, S. (2013). Technology proficiency, TPACK and beliefs about technology: A survey with primary school student teachers. *Research on Education and Media*, 5(1), 11-29.

- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *FATİH Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/sayfasından> erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/13161921_YYretmenlik_MesleYi_Genel__YETERLYKLERi_onaylanan.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Murray, G. L. (1999). Autonomy, technology, and language-learning in a sheltered ESL immersion program. *TESL Canada Journal*, 17(1), 1-15.
- Mutlu, E. M. & Altunay, D. (2010). Distance foreign language learning: The experience of Anadolu University. *Distances et Savoirs*, 8(3), 463-473.
- Niess, M. L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 21, 509-523.
- O'Malley, J.M. & Chamot, A.U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Presse, <https://books.google.com.tr/books?hl=fr&lr=&id=HGzxBMBp4lkC&oi=fnd&pg=PR8&dq=Learning+Strategies+in+Second+Language+Acquisition.&ots=7kAldEDlq-> sayfasından erişilmiştir.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. (Doktora Tezi). <http://web.ntpu.edu.tw/~language/workshop/read2.pdf> sayfasından erişilmiştir
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 376-394.
- Özçelik, N. (2015). Üniversitede Fransızcanın ikinci yabancı dil olarak öğretimi/öğreniminde öğrenen özerkliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 102-115.
- Özen, Y., Gülaçtı, F. & Çıkılı, Y. (2004). Eğitim bilimleri ve internet. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 52-57.

- Özkan, G. & Çelik, H. (2018). Bilgi ve iletişim teknolojileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye için bir uygulama. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1-15.
- Öztürk, E. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 223-238.
- 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), 415-438.
- Perriault, J. (1996). *La communication du savoir à distance*. Paris : L'Harmattan.
- Polotskaia, E. & Freiman, V. (2016). Technopédagogie et apprentissage actif. *Association Mathématique du Québec*, 56(3), 55-69.
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H. & Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, 8(3), 6-19.
- Richardson, S. (2009). Mathematics teachers' development, exploration, and advancement of technological pedagogical content knowledge in the teaching and learning of algebra. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(2), 117-130.
- Riquois, E. (2010). Évolutions méthodologiques des manuels et matériels didactiques complémentaires en FLE. *Education - Formation*, 130.
- Rüzgar, B. (2005). Bilginin eğitim teknolojilerinden yararlanarak eğitimde paylaşımı. *The Turkish Online Journal of Education Technology – TOJET*, 4(3), 114-119.
- Sancar Tokmak, H., Incikabı, L. & Özgelen, S. (2012). An investigation of change in mathematics, science, and literacy education pre-service teachers' TPACK. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22(4), 407-415.

- Sancar Tokmak, H., Yanpar Yelken T., & Yavuz Konokman, G. (2013). Pre-service Teachers' perceptions on development of their IMD competencies through TPACK-based activities. *Educational Technology & Society*, 16(2), 243–256.
- Sancar Tokmak, H. (2013). Changing preschool teacher candidates' perceptions about technology integration in a TPACK-based material design course. *Education as Change Journal*, 17(1), 115-129.
- Saraç, A., Koçoğlu, F. Ö. & Reis, Z. A. (2011). *Web tabanlı eğitimde içerik tasarımı*. XIII. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulmuş bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Sarı, A. A., Bilici, S.C., Baran, E. & Özbay, U. (2016). Farklı branşlardaki öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri ile ilgili bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 1-21.
- Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A., Mishra, P., Koehler, M.J., & Shin, T. (2009, April). *Technological pedagogical content knowledge (TPACK) : The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers*. Paper presented at the 2009 Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, California.
- Semiz, K., & İnce, M. L. (2012). Pre-service physical education teachers' technological pedagogical content knowledge, technology integration self-efficacy and instructional technology outcome expectations. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(7), 1248-1265.
- Stockless, A., Villeneuve, S. & Beaupré, J. (2018). La compétence TIC des enseignants : un état de la situation. *Formation et Profession*, 26(1), 109-124.
- Şad, S. N. & Nałçacı, Ö. İ. (2015). Öğretmen adaylarının eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya ilişkin yeterlik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 177-197.
- Şahan, H. H. (2011) . İnternet tabanlı öğrenme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde (s. 238-250). Ankara: Pegem Akademi.

- Şahin, H. & Göçer, G. (2013). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterliklerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(3), 131-146.
- Şahin, İ. (2011). Development of survey of technological pedagogical and content knowledge (TPACK). *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 97-105.
- Şahin, M. & Aşan, S. (2015). Küresel krizin OECD ülkeleri bilgi ve iletişim teknolojileri ihracatı üzerine etkisi. *Journal of Life Economic*, 2(1), 27-46.
- Şahin, Ş. (2014). Bilişim sistemleri uygulamalarının işletme performansına etkileri. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(6), 43-56.
- Şendağ, S. & Gündüz, Ş. (2008). Öğretmen adaylarının web tabanlı öğrenme materyalinin kullanılabilirliği ve etkililiği hakkındaki görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 137-149. <https://efd.mehmetakif.edu.tr/arsiv/02012008dergi/dosyalar/137%20-%20149.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Şimşek, Ö., Demir, S., Bağçeci, B. & Kinay, İ. (2013). Öğretim elemanlarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 1(14), 1-23.
- Tatlı, Z. Akbulut, H. İ. & Altınışık, D. (2016). Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüvenlerine web 2.0 araçlarının etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 659-678.
- Timur, B., & Tasar, M. F. (2011). In-service science teachers' technological pedagogical content knowledge confidences and views about technology-rich environments. *C.E.P.S. Journal*, 1(4), 11-25.
- Tokmak H. S., Konokman, G. Y. & Yanpar T. Y. (2013). Mersin Üniversitesi okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alanbilgisi (TPAB) özgüven algılarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(1), 35-51.
- Türk Eğitim Derneği (2009). *Öğretmen Yeterlikleri*. http://portal.ted.org.tr/yayinlar/Ogretmen_Yeterlik_Kitap.pdf sayfasından erişilmiştir.

- UNESCO (2003). *Internet in education, supports materials for educators*.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133023e.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- UNESCO (2012). *Un référentiel de compétences pour les enseignants*.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Uşun, S. (2013). *Bilgisayar destekli öğretimin temelleri*. Ankara: Nobel.
- Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi (2016). https://ipfs.io/ipns/tr.wikipedia-onipfs.org/wiki/Uzaktan_e%C4%9Fitimin_tarihsel_geli%C5%9Fimi.html adresinden erişilmiştir.
- Voogt, J., Fisser, P., Roblin, N., Tondeur, J. & Van Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge – A review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109–121.
- Vural, Z. B. & Bat, M. (2010). Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine yönelik bir araştırma. *Journal of Yaşar University*, 20(5), 3348-3385.
- Walha, L. & Peters, M. (2011). *Les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur tunisien : Les compétences technopédagogiques des enseignants et les obstacles à l'intégration des TIC*. <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1106f.htm> sayfasından erişilmiştir.
- Wu, Y. T. (2013). Research trends in technological pedagogical content knowledge (TPACK) research: A review of empirical studies published in selected journals from 2002 to 2011. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 73-76.
- Yılmaz, İ., Ulucan, H. & Pehlivan, S. (2010). Beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 11(1), 107.
- Yılmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 155.
- Yiğit, M. (2014). A review of the literature: How pre-service mathematics teachers develop their technological, pedagogical and content knowledge. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 2(1), 26-35.

Yurdakul Kabakçı I., Odabaşı, F., Kılıçer, K., Çoklar, A. N., Birinci, G. & Kurt, A. (2014). Constructing technopedagogical education based on teacher competencies in terms of national standards. *İlköğretim Online*, 13(4), 1185-1202.

Yurdakul Kabakçı I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 397-408.





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..