



Instructional Technology and Lifelong Learning Vol. 1, Issue 1, 107-121 (2020)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/itall>

ITALL

ISSN: 2717-8307

Research Article

A Study on the Methodological Trends in Adaptive Learning Master Theses Made Between 2010-2019

Ergin TOSUNOĞLU *¹ , Eren ÖZEREN ² , Ekrem GÜLCÜOĞLU ³ 

¹ Bartın University, Bartın, Tukey, ergintosunoglu@gmail.com

² Bartın University, Bartın, Tukey, erenozeren78@gmail.com

³ Bartın University, Bartın, Tukey, mehterli@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 27/05/2020

Accepted: 23/06/2020

Published: 24/06/2020

Keywords:

Methodological analysis

Adaptive education

Adaptive Learning

Content analysis

ABSTRACT

Adaptive learning environments is an approach that provides a learning environment in accordance with the learner speed and needs. Studies in this field in our country and in the world have gained speed recently with the advancement of technology. In this study, a literature review was made by examining the master theses prepared in our country on adaptive education. Since there are current studies in this literature every day, this research has the nature of infrastructure for future studies. In this study, between the years 2010-2019 in Turkey adaptive training / learning approach thesis on the type of work prepared, method, sample and examined as part of the research process. In this study, descriptive content analysis and document analysis method was used. 19 master's theses were reached in the screening made using the YÖK thesis scanning engine, and since 2 of these theses did not meet the criteria determined in the study, the analyzes were performed on 17 studies. It has been determined that theses mostly prefer experimental-applied studies, quantitative research as a method, success tests as a data collection tool, 31-100 as the number of samples, and appropriate sample form as the sample form. In addition, it was observed that multiple choice and likert type survey techniques were frequently used as data collection tool in the designed research processes. According to the results obtained, the results such as adaptive education / training are intense labor and long-time studies, and in order to generalize the study, long-term studies should be conducted with large sample groups; In order to achieve more meaningful results, it is suggested to use interview and observation techniques.

2010-2019 Yılları Arasında Uyarlanabilir Öğrenme ile İlgili Yapılmış Yüksek Lisans Tezlerindeki Yöntemsel Eğilimler Üzerine Bir İnceleme

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Geliş: 27/05/2020

Kabul: 23/06/2020

Yayın: 24/06/2020

ÖZET

Uyarlanabilir öğrenme ortamları; öğrenen hızına, ihtiyacına uygun şekilde öğrenme ortamı sağlayan bir yaklaşımdır. Ülkemizde ve dünyada bu alanda yapılan çalışmalar, teknolojinin de ilerlemesiyle son zamanlarda hız kazanmıştır. Bu çalışmada da, uyarlanabilir eğitim öğrenme konusunda, ülkemizde hazırlanan yüksek lisans tezleri incelenerek, bir alanyazın

Anahtar Kelimeler:
Yöntemsel analiz
Uyarlanabilir eğitim
Uyarlanabilir öğrenme
İçerik analizi

taraması yapılmıştır. Her geçen gün bu alanyazında güncel çalışmalar olduğu için, bu araştırma bundan sonraki çalışmalara alt yapı niteliği taşımaktadır. Bu çalışmada 2010-2019 yılları arasında Türkiye’de uyarlanabilir eğitim/öğrenme yaklaşımı üzerine hazırlanan yüksek lisans tezleri çalışmanın türü, yöntemi, örnekleme ve araştırma süreci kapsamında incelenmiştir. Bu çalışmada betimsel içerik analizi ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. YÖK tez tarama motoru kullanılarak yapılan taramada 19 yüksek lisans tezine erişilmiş, bu tezlerin 2’si çalışmada belirlenen kriterlere uygun olmadığından, analizler 17 çalışma üzerinden gerçekleştirilmiştir. Tezlerin tür olarak çoğunlukla deneysel-uygulamalı çalışmayı, yöntem olarak nicel araştırmayı, veri toplama aracı olarak başarı testlerini, örneklem sayısı olarak da 31-100 arasında, örneklem şekli olarak da amaca uygun örneklem şeklini tercih ettikleri belirlenmiştir. Bununla beraber tasarlanan araştırma süreçlerinde veri toplama aracı olarak çoktan seçmeli ve likert tipi anket tekniklerinden sıklıkla yararlanıldığı görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre uyarlanabilir eğitim/öğrenme çalışmalarının yoğun bir emek ve uzun zaman isteyen çalışmalar olduğu, çalışma üzerinde genelleme yapabilmek için geniş örneklem gruplarıyla uzun süreli çalışmanın yapılması gerektiği gibi sonuçlara ulaşılarak; daha anlamlı sonuçlara ulaşmak için görüşme ve gözlem tekniklerinden de faydalanılması önerilmiştir.

1. Giriş

Günümüzde tüm öğrenenlere aynı içeriği sunan öğrenme ortamları öğrenenlerin ihtiyaçlarını karşılamamaktadır (Brusilovsky, 2001). Aynı öğrenme ortamı içerisinde aynı konu işlenirken, öğrenenlerin bireysel farklılıklarından kaynaklanan (öğrenme stilleri, tercihleri, stratejileri) özelliklere sahip olmaları farklı öğrenme ihtiyaçlarını gerektirmektedir (Riding & Rayner, 2013). Dolayısıyla günümüzde bireysel farklılıkları göz önüne almadan, tüm bireylere aynı ortamda aynı konu içeriğini sunarak geliştirilen eğitsel materyallerinin kabul görmeyeceği söylenebilir. Biri hepsine uyar (one size fits all) düşüncesiyle hareketle geliştirilen, tek düze gezinme yapısı sunan eğitsel uygulamalar, bireysel farklılıkları göz önüne alan öğrenme yöntemleriyle uyusmamaktadır (Spector, Merrill, Elen, & Bishop, 2014). Geliştirilen bir öğrenme sisteminde, kullanıcının ihtiyacı olan bilgiye ulaşamaması (tercihindeki farklılık, düzeyinin yetersiz olması...) akla ilk olarak, sistemin yetersizliğini getirebilmektedir. Bunun gibi kullanıcının bireysel farklılığından kaynaklanan sorunları ortadan kaldırmak adına; kullanıcının ön bilgisini, öğrenme stilini, bireysel tercihini, deneyimini öğrenme hedeflerine göre uyarlamak için uyarlanabilir eğitim/öğrenme gündeme getirildiği tespit edilmiştir (Brusilovsky & Pesin, 1998).

Alanyazın incelendiğinde farklı şekilde ifade edilen, uyarlanabilir öğrenme sistemleri (Çelebi, 2014; Emek, 2019; Kim, Lee, & Ryu, 2013; Somyürek, 2009; Şen, 2018; Vandewaetere, Desmet, & Clarebout, 2011) zeki öğrenme ortamları (Tuna & Öztürk, 2015), zeki öğretim sistemi (Aygün, 2019), ulaşılabilir bilgisayar teknolojileri (Yılmaz, 2011) özünde kişiselleştirilmiş ve öğrenci merkezli bir öğrenme yaklaşımını belirtmektedir. Geleneksel

yaklaşımın yanında, buna alternatif olarak, uyarlanabilir öğrenme ortamları, öğrenenlerin her birine kendi öğrenme ihtiyaçlarına göre uygun bir eğitim-öğretim ortamı sağlamaya dönük çalışmalardır denilebilir (Somyürek, 2009; Tseng, Chu, Hwang, & Tsai, 2008). İnsanların öğrenme ortamındaki farklılıklar göz önünde bulundurularak ihtiyaçlarına göre öğrenmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiş sistemlerdir (Mulwa, Lawless, Sharp, Arnedillo-Sanchez, & Wade, 2010).

Uyarlanabilir öğrenme ortamlarının öğrenci akademik başarısını arttırdığı, derslere olan ilgiyi üst seviyeye çıkarttığı, öğrenci tutumlarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Uyarlanabilir eğitim/öğrenme ile geliştirilmiş öğretim programlarında sağlanan anlık dönütler ile anlamlı öğrenmenin ve yüksek düzeyde beceri gelişiminin sağlandığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Mohamed & Lamia, 2018; Ramírez-Noriega, Juárez-Ramírez, & Martínez-Ramírez, 2017). Bireyselleştirilmiş öğretim programlarında uygulanan ulaşılabilir öğretim sistemlerinin sağlayacağı fayda incelendiğinde, ezberden uzak bir şekilde öğrencinin kendi öğrenme seviyesine uygun bir hızda adım adım öğrenmenin gerçekleştiği ortadadır. Adım adım gerçekleşen öğrenme ile, öğrenciler süreç takibi yaparak, ne öğrendiklerinin farkına vararak, öğrenim sürecini izleyebilmektedirler (Jeremic, Jovanovic, & Gasevic, 2012).

Uyarlanabilir öğrenme ortamlarının ortaya çıkması; davranışçı yaklaşım ekolünü benimseyen bilim insanlarının geliştirdiği eğitim makineleri ile beraber kişiye özel eğitimlerin başlamasıyla birlikte olmuştur. Davranış bilimci Skinner'in (1958) "Programlanmış Eğitim" ismini verdiği teknik ile öğretme makineleri tasarlanmaya başlanmıştır. Bu makine uyarlanabilir eğitim/öğrenmenin öncüsü olarak kabul edilebilir. "Öğrenme Bilimi ve Öğretmen Sanatı" eserinde Skinner (1954), programlanmış öğrenim materyallerinin anlık geri bildirimlerle, sık sorulan sorularla, adım adım yapılmasını vurgulamaktadır. Skinner (1958) öğretme makinesiyle beraber sorulan sorulara, öğrencilerin vereceği cevaplar ile yeni kavramların öğrenilebileceğini ön görmektedir. Öğrenenler verdikleri doğru cevaplarla olumlu pekiştireçler ya da geribildirimler almaktadırlar. Yanlış cevapları karşısında, soruya baştan cevap vermeyip, ipuçları ile doğru cevaba yönlendirilmektedirler. Burada yapılan öğrenci-öğretmen etkileşimi yerine öğrenci-öğretim makinesi etkileşimidir. 1950'lerin teknolojisi ile oluşturulan öğretim makinesi artık günümüze gelindiğinde yerini; bilgisayarlara, tabletlere, cep telefonlarına bırakmıştır (Açıkgül, 2019; Gökçearslan, Solmaz, & Kukul, 2017; Gündüz, Aydemir, & Işıklar, 2011).

Alanyazın incelendiğinde uyarlanabilir eğitim/öğretim ile ilgili birçok araştırma bulunmaktadır (Andriulli, Smith, Smith, Gera, & Isenhour, 2019; Hammami, Saeed, Mathkour, & Arafah, 2019; Matthews, Janicki, He, & Patterson, 2019; Normadhi et al., 2019; Ruan et al., 2019; Schneider, 2018; Xie, Chu, Hwang, & Wang, 2019) .

Buradan hareketle uyarlanabilir eğitim/öğrenim ile ilgili kapsamlı bir alanyazın olduğu görülmektedir. Bu alanyazını tezler, makaleler, projeler, bildiriler oluşturmaktadır. Dolayısıyla alanyazın incelemeleri için tezlerin ele alınması, detaylı bilgi edinilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, 2010-2019 yılları arasında son 10 yılda hazırlanmış yüksek lisans tezleri ile sınırlandırma yapılarak araştırma yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı "Uyarlanabilir eğitim" ve "Uyarlanabilir Öğrenme" anahtar kelimesi altında elektronik ortamda tam erişime açık olan, 2010-2019 yılları arası (10 Yıllık Süreç) YÖK sistemine kayıtlı, Türkçe yazılmış yüksek lisans tezlerinin incelenmesi ve uyarlanabilir eğitim/öğrenmenin hazırlık safhasında kullanan model ve tekniklerin belirlenmesidir. Bu kapsamda elde edilen veriler ile eğitimin kalitesini arttırmak, eğitim-öğretim sürecindeki eksiklikleri tespit etmek, eğitime yön vermek vb. (Truong, 2016) tespitler ile “uyarlanabilir eğitim/öğrenme” içeriğine öneriler sunulularak; araştırmacılara ve uygulayıcılara fayda sağlanacağı planlanmaktadır. Bu amaçlarla 2010-2019 yılları arasında ve uyarlanabilir eğitim/öğrenme kapsamı içerisinde aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Tezler hangi türde yazılmıştır?
2. Tezlerde hangi araştırma yöntemi/deseni kullanılmıştır?
3. Tezlerde örneklem profili, seçim şekli ve sayısının dağılımı nasıldır?
 - a. Örneklem profili nasıldır?
 - b. Örneklem seçim kriteri nedir?
 - c. Örneklem sayısı kaçtır?
4. Verilerin toplanmasında hangi araç-teknik kullanılmıştır?

2. Yöntem

Bu çalışma, betimsel içerik analizi ve doküman analizi yöntemleri temel alınarak hazırlanmıştır. Nitel araştırmalarda kullanılan doküman analizi, araştırılan bir konu ile ilgili yazılı dokümanların analiz edilerek yorumlanabilir veriler elde edilmesini kapsar (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu veriler üzerinde yapılan içerik analizi ise metinlerin düzenlenmesi, sınıflandırılması, karşılaştırılması ve metinlerden teorik sonuçlar çıkarılmasından oluşan bir araştırma tekniğidir (Cohen, Manion, & Morrison, 2013). İçerik analizi, aynı zamanda birbiri ile benzerlik gösteren verileri belirli temalar, kavramlar ve alt özellikler çerçevesinde bir araya getirerek yorumlanabilecek anlamlı bir biçime dönüştürmesi nedeniyle bu çalışmada tercih edilmiştir (Bauer, 2000).

2.1. Örneklem

Bu araştırmada incelenen çalışmalar; Yüksek Öğretim Kurumunun ulusal tez merkezi veri tabanında listelenen; Ocak 2010-Aralık 2019 tarihleri arasında yayınlanmış, anahtar kelimeleri arasında uyarlanabilir öğrenme veya uyarlanabilir eğitim sözcüklerinden biri ya da birkaçı yer alan, eğitim/öğrenim uygulamaları kapsamında yapılmış ve açık erişimi bulunan yüksek lisans tezlerden oluşmaktadır. Uyarlanabilir öğrenme ve uyarlanabilir eğitim sözcükleri ile yapılan sorgu sonucu eğitim/öğretim uygulamaları alanında listelenen tezler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Anahtar Kelimelerde Listelenen Tezler

Sıra	Araştırmacı	Yıl	Türü	Üniversite/Enstitü
1	Aytekin ö.	2019	Yüksek Lisans Tezi	Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü
2	Uslu A.	2019	Yüksek Lisans Tezi	Ankara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
3	Aygün E.S.	2019	Yüksek Lisans Tezi	Trabzon Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
4	Emek M.S.	2019	Yüksek Lisans Tezi	Süleyman Demirel Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
5	Karakaş M.	2019	Yüksek Lisans Tezi	Bursa Uludağ Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
6	Oral Ö.	2019	Yüksek Lisans Tezi	Hacettepe Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
7	Şen T.T.	2018	Yüksek Lisans Tezi	Gazi Üniversitesi / Bilişim Enstitüsü
8	Uyarel A.H.	2017	Yüksek Lisans Tezi	Marmara Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü
9	Aydoğdu Y.Ö.	2017	Yüksek Lisans Tezi	Gazi Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
10	Taşdemir H.	2016	Yüksek Lisans Tezi	Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü
11	Kındıroğlu R.Y.	2016	Yüksek Lisans Tezi	İstanbul Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü
12	Çeviker E.	2015	Yüksek Lisans Tezi	Ankara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
13	Çelebi F.	2014	Yüksek Lisans Tezi	Ankara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
14	Hopcan S.	2013	Yüksek Lisans Tezi	Sakarya Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
15	Polat E.	2013	Yüksek Lisans Tezi	Sakarya Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
16	Cesur E.G.	2013	Yüksek Lisans Tezi	Ankara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
17	Demirören S.	2013	Yüksek Lisans Tezi	Ankara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
18	Yılmaz G.	2011	Yüksek Lisans Tezi	Anadolu Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü
19	Kocabaş E.C.	2010	Yüksek Lisans Tezi	Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Öğretim Kurumunun ulusal tez merkezi veri tabanında belirlenen anahtar kelimelere göre yapılan araştırmada 19 yüksek lisans tezi listelenmiştir. Listelenen bu 19 tez üzerinde belirtilen ölçütlere göre yapılan ön incelemede, 2 tez uyarlanabilir öğrenme üzerine yazılmış çalışmaların incelenmesi ve karşılaştırması üzerine hazırlandığından çalışma açısından araştırmanın amacı ile ilişkisi bulunmadığı için çalışma kapsamı dışında tutulmuş ve kalan 17 tez incelenerek araştırmanın veri seti oluşturmuştur.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada uygun tezler YÖK ulusal tez merkezi veri tabanından tam metin olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Tezlerin belirlenen ölçütlere göre sistematik bir biçimde incelenmesinin sağlanması için literatürde yapılan benzer çalışmalar göz önüne alınarak (Burak & Gültekin, 2019; Güyer & Çebi, 2015; Özyurt & Özyurt, 2015) yazarlar tarafından 4 ana başlıklı bir tez inceleme formu uyarlanmıştır. Formun ana başlıkları; tezin türü/konusu, tezin türü, araştırma yöntemi/teknigi, veri toplama yöntemi ve örneklem özellikleri olarak belirlenmiştir. Ana başlıklar kendi içerisinde alt başlıklara ayrılarak değerlendirilmede detaylandırma sağlanmıştır. Oluşturulan form Microsoft Excel programında tablo halinde düzenlenerek her bir tezin bağımsız olarak değerlendirilmesi sonucunda araştırmanın veri kümesi elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analiz edilmesinde içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. “İçerik analizi, sözlü, yazılı ve diğer materyallerin içerdikleri mesajların, anlam veya dilbilgisi açısından nesnel, sistematik ve tutarlı olarak sınıflandırması, sayısal ifadelere dönüştürülmesi ile çıkarımlarda bulunmadır” (Tavşancıl & Aslan, 2001). İçerik analiziyle incelenen tezlerden elde edilen veriler betimsel istatistikî yöntemler kullanılarak irdelenmiştir. Oluşturulan veri kümesindeki ifadeler ile ilgili olarak, araştırma başlıklarının cevabına karşılık gelecek şekilde verilerin betimsel analiz değerleri hesaplanmıştır. Analizler sonucunda elde edilen sayısal veriler tablolar şeklinde sunulmuştur.

2.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğinin artırılması amacıyla veri kaynağı olarak kullanılan tezlere ulaşılmasında hangi ölçütlerin kullanıldığı açıkça belirtilmiş, veri toplama ve analiz yöntemleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Verilerin analizinde tezler, tez inceleme formundaki her bir başlığa göre ayrıntılı bir şekilde okunarak yazarlar tarafından birbirinden bağımsız olarak analiz edilerek Excel tablosu üzerine işlenmiştir.

Araştırmacılar tarafından bağımsız olarak işlenen tablolar birleştirilmiş, uyumlu alanların uzlaşma yüzdesini belirlemek amacıyla, Miles ve Huberman'ın (1994) “Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100” denklemi kullanılmıştır. Güvenirlik katsayıları; tezin konusu bölümünde %92, tezin türü bölümünde %84, araştırma yöntemi bölümünde %77, veri toplama yöntemi bölümünde %84 ve örneklem bölümünde %100 olarak hesaplanmıştır. Görüş farklılığı bulunan bölümlere yönelik olarak yazarlar bir araya gelerek ilgili tezleri tekrar birlikte inceleyerek uzlaşma sağlamışlardır. Böylece kişisel düşüncelerin çalışma üzerindeki etkisi azaltılmaya çalışılarak geçerlik ve güvenilirlik hedefine ulaşılmaya çalışılmıştır.

3. Bulgular

Bu çalışmada, araştırma problemlerine göre bulgular sırasıyla sunulmuştur. İncelenen tezlerin türlerine, yöntemine, örneklem profiline, örneklem şekline, örneklem sayısına, veri toplama araçlarına ait dağılımlar verilmiştir.

3.1. İncelenen Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Akademik alanda çalışma yapılırken yapılan araştırmanın türüne uygun bir model seçilmesi önemlidir. Bu çalışma kapsamında incelenen tezlerin türlerine göre dağılımları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Tezlerin Türlerine Göre Dağılımı

Tezin Türü	Tez Sayısı	Yüzde(%)
Alan Yazın Derleme	1	5,88
Deneysel-Uygulamalı Çalışma	9	52,94
Eylem Araştırması	1	5,88
Betimsel Çalışma	1	5,88
AR-GE	3	17,64
Yöntem Çalışması ve AR-GE	2	11,76

Tablo 2’ye göre incelenen 17 tezin 9 tanesinin deneysel-uygulamalı çalışma, 3 tanesinin AR-GE çalışması şeklinde olduğu görülmektedir. Yüzde olarak bakıldığında incelenen tezlerin %52,94’ü deneysel-uygulamalı çalışma, %17,64’ü AR-GE çalışmasıdır. Alan yazın derleme, eylem araştırması betimsel çalışmalarından da 1’er tez olduğu görülmektedir. Yöntem çalışması ve AR-Ge çalışmasının birlikte kullanıldığı 2 tez olduğu bununda %11,76 oranına denk geldiği görülmektedir.

3.2. İncelenen Tezlerin Yöntemine Göre Dağılımı

Konunun özelliğine ve araştırmacının ilgisine uygun ve ekonomik olarak verilerin toplanması ve yorumlanması için yöntem belirlenmiştir. Nicel, nitel, karma, alan yazın derleme ana başlıkları altında araştırma yöntemleri vardır. İncelenen tezlerin yöntemlerine göre dağılımı Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Tezlerin Yöntemlerine Göre Dağılımı

Yöntem	Tez Sayısı	Yüzde(%)
Nicel	12	70,58
Nitel	2	11,76
Karma	2	11,76
Alan Yazın Derleme	1	5,88

Tablo 3'e göre incelenen 17 tezin 12 tanesinin yönteminin nicel yöntem olduğu görülmektedir. Bu da tüm tezlerin % 70,58'ine karşılık gelmektedir. Bu durumda en çok kullanılan model nicel yöntemdir. Nitel araştırmaların oranının %11,76, karma yöntemin oranının %11,76, alan yazın derlemenin %5,88 olduğu görülmektedir.

3.3. İncelenen Tezlerde Örneklem Profiline, Seçim Şekline ve Sayısına Göre Dağılım

Bazı araştırmalarda evrene ulaşmak mümkün olmayabilir. Bu durumda örneklem düzeyi, seçim şekli ve sayısına göre evreni temsil edebilecek bir grup seçilebilir. Tezlerin örneklem profiline, örneklemin seçim şekline ve örneklem sayısına göre dağılımı incelenmiştir.

3.3.1. Örneklem Profiline Göre Dağılım

İncelenen tezlerde farklı profillerden katılımcılarla gruplar oluşturulmuştur. Bazı tezlerde birden fazla profil seçildiği görülmüştür. İncelenen tezlerin örneklem profiline göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Tezlerin Örneklem Profiline Göre Dağılımı

Örneklem Profili	Tez Sayısı	Yüzde(%)
Üniversite öğrencileri	6	30
Konu Uzmanları	2	10
Doktora Mezunu Uzman	2	10
Öğretmenler	3	15
Lise öğrencileri	2	10
Ortaokul Öğrencileri	1	5
Örneklem yok	1	5
Hastalar	1	5
Diğer	2	10

*Bu tabloda bir çalışmada seçilen örneklem grubu birden fazla kategoride kodlanmıştır. Bu nedenle sunulan yüzde oranları incelenen tüm çalışmalarını kapsamamaktadır.

**Diğer: Veli, eğitim teknolojisi, ölçme değerlendirme uzmanı, özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler, işitme engelli ilköğrenciler.

Tablo 4'e göre incelenen tezlerde en çok tercih edilen çalışma grubunun üniversite öğrencileri olduğu görülmektedir. Tezin konusuna göre bazı tezlerde birden fazla örneklem profili seçilmiştir. Üniversite öğrencilerinden sonra en çok tercih edilen katılımcı grubu öğretmenlerdir. İncelenen 1 tezde katılımcı olmadığı, bu tezin türünün alan yazın derleme olduğu görülmüştür.

3.3.2. Örneklem Seçim Şekline Göre Dağılım

Araştırma kapsamındaki 17 tez örneklem seçim şekline göre incelenmiş ve hangi örneklem seçim yöntemlerinin kullanıldığına dair bilgiler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Örneklem Seçim Şekli Dağılımı

Örneklem Seçim Şekli	Tez Sayısı	Yüzde(%)
Uygun/Elverişli Örnekleme	2	11,76
Amaçlı Örnekleme	11	64,70
Uygun/Elverişli Örnekleme ve Amaçlı Örnekleme	3	17,64
Örneklem Kullanılmamış	1	5,88

Tablo 5’te örneklem türlerinin seçim şekillerine bakıldığında katılımcıların büyük bir çoğunluğunun (%64,70) sadece amaçlı örneklem yöntemi ile seçildiği görülmektedir. Uygun/Elverişli örneklem ve amaçlı örneklem yönteminin birlikte kullanıldığı tezlerin oranının %17,64 olduğu görülmektedir. Sadece uygun/elverişli örneklem yönteminin kullanıldığı tezlerin oranının %11,76 olduğu da görülmektedir.

3.3.3. Örneklem Sayısına Göre Dağılım

Araştırma kapsamındaki 17 tez örneklem sayısına göre incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda tezlerin örneklem sayısına göre dağılımı Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Örneklem Sayı Tercihleri

Sayı Aralığı	Tez Sayısı	Yüzde
1-10	1	5,88
11-30	2	11,76
31-100	10	58,82
101-300	2	11,76
301-1000	0	0
1000 den fazla	1	5,88
Örneklem Yok	1	5,88

Tablo 6’ya göre araştırma kapsamında incelenen 17 tezde örneklem sayısı büyük oranda (%58,82) 31-100 arasında tutulmuştur.

3.4. İncelenen Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçları

İncelenen tezler veri toplama araçları bakımından değerlendirildiğinde 17 tezden üçünde 1 tane veri toplama aracı kullanıldığı geri kalan 14 tezde ise birden fazla veri toplama aracı kullanıldığı görülmüştür. Veri toplama araçlarından ise en çok görüşme, anket ve başarı testleri tercih edilmiştir. İncelenen araştırmalardan veri toplama aracı olarak 11 tanesinde anketlerden, 9 tanesinde görüşmelerden, 9 tanesinde başarı testlerinden faydalandığı görülmektedir.

Tablo 7. Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçları

Kategori	Alt Kategori	Tez Sayısı	Yüzde
Anket	Çoktan Seçmeli Sorular	2	37,93
	Likert Ölçeği Soruları	3	
	Açık Uçlu Sorular ve Likert Ölçeği Soruları	5	
	Açık Uçlu Sorular ve Çoktan Seçmeli Sorular	1	
Görüşme	Yapılandırılmış	1	31,0
	Yarı-yapılandırılmış	7	
	Yapılandırılmamış	0	
	Yarı-yapılandırılmış ve Yapılandırılmamış	1	
Başarı Testleri	Açık Uçlu	1	31,03
	Çoktan Seçmeli	8	

*Bu tabloda bir çalışmada kullanılan veri toplama araçları birden fazla kategoride kodlanmıştır. Bu nedenle sunulan yüzde oranları incelenen tüm çalışmaları kapsamamaktadır.

Tablo 7'de anketler incelendiğinde; sadece likert ölçeği soruların kullanıldığı 3 tez, açık uçlu soruların ve likert ölçeği soruların birlikte kullanıldığı 5 tez, çoktan seçmeli soruların kullanıldığı 2 tez, açık uçlu sorular ve çoktan seçmeli soruların birlikte kullanıldığı 1 tez olduğu görülmektedir. Görüşmeler incelendiğinde; 1 tane tezde yapılandırılmış görüşme, 7 tane tezde yarı-yapılandırılmış görüşme, 1 tane tezde yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmelerin birlikte kullanıldığı görülmektedir. En çok tercih edilen görüşme türünün yarı yapılandırılmış görüşme olduğu söylenebilir. Başarı testleri incelendiğinde; 1 tane tezde açık uçlu sorularla hazırlanmış testlerin, 8 tane tezde çoktan seçmeli sorularla hazırlanmış testlerin tercih edildiği görülmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma kapsamında uyarlanabilir eğitim ve uyarlanabilir öğrenme ile ilgili son 10 yılda yazılmış 17 yüksek lisans tezi incelenmiştir. Bu tezler; türü/konusu, araştırma yöntemi, veri toplama araçları/teknikleri, örneklem özellikleri bakımından analiz edilmiştir.

Ele alınan tezler türlerine göre incelendiğinde deneysel uygulamalı çalışmaların oranının yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmada elde edilen bulgulara göre yüksek lisans tezi formatındaki çalışmaların genellikle uyarlanabilir eğitim/öğrenme ortamı geliştirip ardından bunun farklı değişkenler açısından öğrenciler üzerindeki etkilerini incelemek üzere kurgulandığı, bunun haricindeki çalışmaların ise kavramsal görüşlerin sunulduğu çalışmalarla sınırlı kaldığı görülmektedir. Bunun nedeni uyarlanabilir eğitsel hiper ortamı geliştirme çalışmalarının yoğun bir emek ve uzun zaman isteyen çalışmalar olmasıdır, uyarlanabilir eğitim ortamlarının

mimari yönden daha nitelikli geliştirilebilmesi ya da iyileştirilmesi konusunda bu tür akademik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Serçe, 2008).

İncelenen çalışmaların genellikle 30-300 aralığında örneklem üzerinde ve kısa sürede gerçekleştirildiği görülmektedir. Ayrıca yüksek lisans tez çalışmalarında, örneklem gruplarının çoğunlukla yükseköğretim seviyesinde temsil edildiği ve yükseköğretim dışındaki örneklem düzeylerinin sınırlı sayıda tutulduğu görülmektedir. Uyarlanabilir öğrenme üzerine yapılan çalışmaların genellemesini sağlayabilmek için daha geniş örneklem grupları üzerinde daha uzun süre uygulanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir (Güyer & Çebi, 2015). Çalışmalarda örneklem seçimlerinde amaca uygunluk düzeyinde örneklem seçimin en fazla kullanılan yaklaşım olduğu görülmektedir. Bu tipte oluşturulan örneklemlerde araştırmacıların kendi yargılarına veya çalışmadan beklemiş oldukları amaca hizmet edecek kişileri seçmeyi tercih etmeden, ilişkinin ya da etkinin gerçekten var olup olmadığını inceleyebilecekleri evreni oluşturmaları gerekir (Özen & Gül, 2007). Amaca uygunluk biçimde tanımlanan doğru örneklem seçilmesi bulguların yorumlanabilirliğini kolaylaştırmakta ve gerçekliğini arttırmaktadır (Creswell, 2002).

Çalışmada incelenen tezlerde yöntemsel olarak en fazla nicel araştırmaların tercih edildiği, ayrıca likert ölçekli veri toplama araçlarının sıklıkla kullanıldığı veya beraberinde açık uçlu cevap seçeneklerinin araştırmaya dâhil edildiği görülmektedir. Türkiye’de nicel yöntemlerin sıklıkla kullanılmasının nedeni çalışma sonuçlarını genelleme, geniş örneklemlere ulaşma, zaman ve maliyet bakımından sağladığı avantajlardan kaynaklanmaktadır (Göktaş et al., 2012) Ancak nitel araştırma yöntemlerinin kullanımının çok sınırlı kaldığı saptanmıştır. Uyarlanabilir eğitim kapsamında yapılan çalışmalar süreç merkezli bir yaklaşım içermekte olduğundan çalışmalarda eğitim/öğrenme ortamını anlamlandırabilecek sonuçlara ulaşmak için görüşme ve gözlem tekniklerinin de kullanılması, araştırmacılara daha kapsamlı bir bakış açısı sağlayabilecektir (Burak & Gültekin, 2019).

Etik Beyan

Bu çalışmanın tüm aşamalarında izlenen tüm prosedürlerin 2000 yılında revize edilen 1975 tarihli Helsinki Bildirgesi çerçevesinde bilimsel etik kurallara uydun biçimde yürütüldüğünü deklare ederiz.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederiz. Ayrıca bu araştırma bir kurum ya da kuruluş tarafından finanse edilmemiştir

5. Kaynakça

- Açıkgül, K. (2019). Matematik öğretmen adaylarının mobil öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9 (2) , 566-587.
- Andriulli, M., Smith, M., Smith, S., Gera, R., & Isenhour, M. L. (2019). Adaptive Personalized Network Relationships in the CHUNK Learning Environment. *Dudley Knox Library*.
- Aygün, E. S. (2019). *Problem çözme öğretimine yönelik oyunlaştırılmış uyarlanabilir bir zeki öğretim sisteminin tasarlanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Bauer, M. W. (2000). Classical content analysis: A review. *Qualitative researching with text, image and sound*, 131-151.
- Brusilovsky, P. (2001). Adaptive hypermedia. *User modeling and user-adapted interaction*, 11(1-2), 87-110.
- Brusilovsky, P., & Pesin, L. (1998). Adaptive navigation support in educational hypermedia: An evaluation of the ISIS-Tutor. *Journal of computing and Information Technology*, 6(1), 27-38.
- Burak, D., & Gültekin, M. (2019). Türkiye’de uyarlanabilir öğrenme yaklaşımı kapsamında yapılan tezler üzerine bir içerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2), 438-462.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research methods in education*. Oxford, UK: Routledge.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*: Prentice Hall Upper Saddle River, NJ.
- Çelebi, F. (2014). *Uyarlanabilir öğrenme ortamlarında gezinme stratejisinin gezinme süresi ve yolu ile kaybolma algısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Emek, M. S. (2019). *Sql öğrenimi için oyunlaştırma destekli uyarlanabilir öğrenme ortamı: geliştirme, uygulama, değerlendirme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Gökçearslan, Ş., Solmaz, E., & Kukul, V. (2017). Mobil öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk ölçeği: bir uyarlama çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 143-157.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Türkiye’de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 177-199.
- Gündüz, Ş., Aydemir, O., & Işıklar, Ş. (2011). 3Gteknolojisi ile geliştirilmiş möğrenme ortamları hakkında öğretim elemanlarının görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 101-113.
- Güyer, T., & Çebi, A. (2015). Türkiye’deki uyarlanabilir eğitsel hiper ortam çalışmalarına yönelik içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178).
- Hammami, S., Saeed, F., Mathkour, H., & Arafah, M. A. (2019). Continuous improvement of deaf student learning outcomes based on an adaptive learning system and an Academic Advisor Agent. *Computers in Human Behavior*, 92, 536-546.
- Jeremic, Z., Jovanovic, J., & Gasevic, D. (2012). Student modeling and assessment in intelligent tutoring of software patterns. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 210-222.
- Kim, J., Lee, A., & Ryu, H. (2013). Personality and its effects on learning performance: Design guidelines for an adaptive e-learning system based on a user model. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 43(5), 450-461.
- Matthews, K., Janicki, T., He, L., & Patterson, L. (2019). Implementation of an automated grading system with an adaptive learning component to affect student feedback and response time. *Journal of Information Systems Education*, 23(1), 7.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Los Angeles: Sage.

- Mohamed, H., & Lamia, M. (2018). Implementing flipped classroom that used an intelligent tutoring system into learning process. *Computers & Education*, 124, 62-76.
- Mulwa, C., Lawless, S., Sharp, M., Arnedillo-Sanchez, I., & Wade, V. (2010). *Adaptive educational hypermedia systems in technology enhanced learning: a literature review*. Paper presented at the Proceedings of the 2010 ACM conference on Information technology education.
- Normadhi, N. B. A., Shuib, L., Nasir, H. N. M., Bimba, A., Idris, N., & Balakrishnan, V. (2019). Identification of personal traits in adaptive learning environment: Systematic literature review. *Computers & Education*, 130, 168-190.
- Özen, Y., & Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(15), 394-422.
- Özyurt, Ö., & Özyurt, H. (2015). Learning style based individualized adaptive e-learning environments: Content analysis of the articles published from 2005 to 2014. *Computers in Human Behavior*, 52, 349-358.
- Ramírez-Noriega, A., Juárez-Ramírez, R., & Martínez-Ramírez, Y. (2017). Evaluation module based on Bayesian networks to Intelligent Tutoring Systems. *International Journal of Information Management*, 37(1), 1488-1498.
- Riding, R., & Rayner, S. (2013). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. Londra: David Fulton Publishers.
- Ruan, S., Jiang, L., Xu, J., Tham, B. J.-K., Qiu, Z., Zhu, Y., . . . Landay, J. A. (2019). *Quizbot: A dialogue-based adaptive learning system for factual knowledge*. Paper presented at the Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.
- Schneider, O. (2018). A concept to simplify authoring of adaptive hypermedia eLearning structures. *Interactive Learning Environments*, 26(6), 760-775.
- Serçe, F. C. (2008). *Uzaktan öğrenmeye yönelik adapte olabilen çok aracı sistem* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Ankara.
- Skinner, B. F. (1954). *The science of learning and the art of teaching*. (s. 99-113) içinde. Cambridge, Mass, USA.
- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128(3330), 969-977.
- Somyürek, S. (2009). Uyarlanabilir öğrenme ortamları: Eğitsel hiper ortam tasarımında yeni bir paradigma. *International journal of informatics technologies*, 2(1).
- Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J., & Bishop, M. J. (2014). *Handbook of research on educational communications and technology*: Springer.
- Şen, T. T. (2018). *Uyarlanabilir Bir Matematik Öğrenme Platformunun Tasarlanması Ve Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tavşancıl, E., & Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon.
- Truong, H. M. (2016). Integrating learning styles and adaptive e-learning system: Current developments, problems and opportunities. *Computers in Human Behavior*, 55, 1185-1193.
- Tseng, J. C., Chu, H.-C., Hwang, G.-J., & Tsai, C.-C. (2008). Development of an adaptive learning system with two sources of personalization information. *Computers & Education*, 51(2), 776-786.
- Tuna, G., & Öztürk, A. (2015). *Zeki ve uyarlanabilir e-öğrenme ortamları*. Paper presented at the International Distance Education Conference (IDEC, 4-5 September), Petersburg: Rusya.
- Vandewaetere, M., Desmet, P., & Clarebout, G. (2011). The contribution of learner characteristics in the development of computer-based adaptive learning environments. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 118-130.

- Xie, H., Chu, H.-C., Hwang, G.-J., & Wang, C.-C. (2019). Trends and development in technology-enhanced adaptive/personalized learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2017. *Computers & Education*, 140, 103599.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı) Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, G. (2011). *Karma öğrenme sistemlerinde ulaşılabilir bilgisayar teknolojilerinin kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

6. Extended Summary

Adaptive learning is an approach that provides a learning environment in accordance with the learner speed and needs. Studies in this field in our country and in the world have gained speed recently with the advancement of technology. In this study, a literature review was made by examining the master theses prepared in our country on adaptive education. Since there are current studies in this literature every day, this research has the nature of infrastructure for future studies. Adaptive teaching environments seem to increase student academic achievement and increase interest in lessons; however, it affects student attitudes positively. With the instant feedback provided in the curriculum developed with adaptive education / training, it was reached the results that meaningful learning and a high level of skill development were provided.

The aim of this study is the model that is open to full access electronically under the keyword "Adaptive education" and "Adaptive Learning", which is registered in the YÖK system between 2010-2019 (10 Years Process) and used in the preparatory phase of adaptive education. and techniques are determined. With the data obtained in this context, to increase the quality of education, to identify deficiencies in the education-training process, to guide education, etc. by providing suggestions for the "adaptive education / training" content; It is planned to benefit researchers and practitioners.

In this study, between the years 2010-2019 in Turkey adaptive training / learning approach thesis on the type of work prepared, method, sample and examined as part of the research process. The study was prepared based on descriptive content analysis and document analysis methods. Document analysis used in qualitative research involves analyzing written documents related to a researched subject and obtaining interpretable data.

The studies examined in this research; Listed in the national thesis center database of the Higher Education Institution; It consists of master theses published between January 2010 and December 2019, with one or more adaptable teaching / training or adaptable hyper-media words, made within the scope of education / training applications and open access.

In order to ensure that the theses are examined systematically according to the specified criteria, a thesis review form with 4 main titles has been adapted by the authors, taking into consideration similar studies in the literature. The main headings of the form are; The type / subject of the thesis is determined as the type of thesis, research method / technique, data collection method and sampling features. Main titles are divided into subtitles and detailing is provided in the evaluation. The formed form was arranged in a table in Microsoft Excel program and the data set of the research was obtained as a result of independent evaluation of each thesis.

Content analysis approach was used to analyze the obtained data. Regarding the expressions in the dataset created, the descriptive analysis values of the data were calculated to correspond to the answer of the research titles. The numerical data obtained as a result of the analyzes are presented in the form of tables. In order to increase the validity and reliability of the study, it was clearly stated which criteria were used to reach the theses used as a data source, and the methods of data collection and analysis were explained in detail. In the analysis of the data, the theses were read in detail according to each title in the thesis review form and analyzed independently of each other by the authors and processed on the Excel table. Tables processed independently by the researchers were combined and the reliability coefficient formula of Miles and Huberman (1994) was used to determine the compromise percentage of compatible areas.

When the theses discussed were examined according to their types, it was seen that the rate of experimental applied studies was high. According to the findings obtained in the study, it is seen that the studies in master thesis format are generally developed to develop an adaptive educational / teaching environment and then to study the effects of this on students in terms of different variables, while the other studies are limited to studies in which conceptual views are presented.

It is seen that the studies examined are generally carried out on the sample in the range of 30-300 and in a short time. In addition, it is seen that the sample thesis study is mostly represented at higher education level and there are a limited number of sample levels other than higher education. It is thought that it would be beneficial to apply on a wider sample group for a longer period of time in order to generalize the studies on adaptive teaching.

In the theses examined in the study, it is seen that the most quantitative researches are preferred methodologically, and likert scale data collection tools are frequently used or accompanied by open-ended answer options.