

GEFAD / GUJGEF40(3): 1087-1104(2020)

2010-2020 Yılları Arasında Mobil Öğrenme Çalışmalarının İçerik Analiz Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği*

Evaluation of Mobile Learning Studies Between 2010 And 2020 Using Content Analysis: Turkey Sample

Alper ALTUNÇEKİÇ¹

¹Gazi Üniversitesi, TUSAŞ Kazan MYO, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü.
altuncekic@gazi.edu.tr

Makalenin Geliş Tarihi: 27.10.2020

Yayına Kabul Tarihi: 17.11.2020

ÖZ

Günümüzde, gelişim hızına yetişmekte zorlandığımız mobil teknolojiler ve mobil cihazların işlevlerindeki gelişmeler katlanarak artmaktadır. Hızla gelişen bu teknolojilerin sınıf ortamlarında aktif bir şekilde kullanılmaya başlaması mobil öğrenme kavramının önemini artırmıştır. Artan önemle birlikte alan yazında yapılan mobil öğrenme çalışmaları da hız kazanmıştır. İçerik analizleri yapılan çalışmalarda elde edilen verilere göre mobil öğrenmenin hangi özellikleri üzerine yoğunlaştığı, hangi özelliklerine yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulduğunun belirlenmesi ve sonraki araştırmalara katkı sağlaması çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu araştırmada mobil öğrenme kavramı ile ilgili son on yılda yapılan Türkiye merkezli 69 makalenin içerik analizi yöntemi ile yayın sınıflamaları oluşturulmuştur. Toplanan veriler üzerinde içerik analizi yapılarak yüzde frekans gibi betimsel istatistikler sonuçları tablo ve grafik olarak sunulmuştur. Araştırma sonucunda, çalışmaların büyük çoğunluğunun betimsel çalışmalar olduğu, veri toplama aracı olarak en çok tutum, algı, kişilik veya yetenek testleri ve doküman kullanıldığı analizler sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu çalışma kapsamında yapılan araştırma sonucunda ülkemizde özellikle 2015 yılı itibari ile Mobil Öğrenme çalışmalarında dikkat çeken bir artış olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Mobil öğrenme, İçerik analizi, 2010-2020.

ABSTRACT

Nowadays mobile technologies, and mobile devices, which we have difficulty in keeping up with the pace of development, are increasing functional development exponentially. The active use of

* **Alıntılama:** Altunçekiç, A. (2020). 2010-2020 yılları arasında mobil öğrenme çalışmalarının içerik analiz yöntemi ile değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3),1087-1104.

these rapidly developing technologies in a classroom environment has increased the importance of the concept of mobile learning. Increasing the importance, mobile learning studies in the literature have also gained momentum. In this study, it was aimed to determine which features of mobile learning focus on and which features of mobile learning are needed according to the data obtained from the studies in which content analysis was conducted. In this research, content analysis method was utilized in order to classify 69 Turkey originated research articles on mobile learning, published in the last decade.. The results of descriptive statistics such as percentage frequency were presented in tables and graphics by making content analysis on the collected data. Eventually, it was revealed that most of the studies were descriptive studies, and because of this analysis, the attitude, perception, personality or ability tests and documents were used as data collection tools. In the results of the study, it has been observed that there has been a striking increase in mobile learning activities in our country, especially as of 2015.

Keywords: Mobile learning, Content analysis, 2010-2020

GİRİŞ

Dünyada hemen hemen yarım milyar yeni nesil mobil cihaz (akıllı telefonlar) kullanılmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu TÜİK (2020) verilerine göre hanelerde akıllı telefon kullanım oranı 2019 yılı sonunda %98,7 16-34 yaş aralığı cep telefonu kullanım oranı %94,8'dir. Bu durum mobil cihaz kullanıcılarının büyük çoğunluğunu öğrenenler oluşturduğunu göstermektedir. Madeira ve arkadaşları (2010) hızlı bir şekilde ilerleyen mobil teknolojiler ve mobil cihazların işlevlerindeki gelişmelerin katlanarak arttığını belirtmiştir. Mobil cihazların işlevselliklerindeki bu evrim, eğitim ortamlarında kullanımını arttırmış (Aznar-Díaz, 2020) ve onu mobil öğrenme eğitimde önemli bir bileşen haline getirmiştir (Sharples, 2000). Mobil cihazların sınıf ortamlarında kullanımının artması ve her geçen gün de artmaya devam etmesi “Mobil Öğrenme” kavramını ortaya çıkarmıştır. 2000’li yıllar ile alanyazında yer almaya başlayan “Mobil Öğrenme”, 2005 yılından itibaren yaygın olarak tanınan bir çalışma alanı haline gelmiştir (Laoris ve Eteokleus, 2005). Mutlu, Yenigün ve Uslu (2006) mobil öğrenmeyi, mobil bilişim ile e-öğrenme alanlarının birlikte değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan ve belirli bir yere bağlı olmadan e-öğrenme içeriğine erişebilme olarak tanımlamışlardır. Mobil Öğrenme, kişisel elektronik cihazlar kullanılarak sosyal etkileşim ve içerik yoluyla çok yönlü bir öğrenmedir (Crompton, 2013). Topaloğlu (2020) ise mobil öğrenmeyi, mekândan ve zamandan bağımsız, bir yere değil de işe

odaklanmayı seven, yaparak ve görerek öğrenme arzusunda olan bireyler için her zaman ve her yerde kesintisiz öğrenme deneyimi olarak betimlemiştir.

Karataş ve arkadaşları (2017) özellikle büyükşehirlerde yaşayan ve toplu taşıma kullanan öğrencilerin hafta içi günlük yaklaşık iki saatlerini toplu taşıma araçlarında geçirdiklerini belirtmiştir. Mobil cihazların yer ve zamandan bağımsız olması öğrenen ve öğretenlerin ödev, hazırlık vb. ders işlemlerini tren, metro gibi araçlarda seyahat ederken boş zamanlarını kullanmalarına izin vermektedir (Virvoud ve Alepis, 2005). Yıldız ve arkadaşları (2020) ise mobil öğrenmeyi, öğrenenlerin hareketliliğine odaklanmanın ötesinde eğitimin teori ve pratiğine çeşitli fırsatlar sunduğunu belirtmiştir. Mobil teknolojiler sadece öğrenenler, öğreticiler ve öğrenme materyali arasındaki etkileşimi sağlamakta; asıl etkili öğrenme öğrenenin öğrenme etkinliklerine etkin ve bilişsel katılımına bağlı olmaktadır. Mayer (2011) etkili öğretimin amacını öğrencilerin bilgilerinde değişikliğe neden olmak olarak tanımlamış, Clark (2001) ise öğrenmenin öğretim ortamından çok öğretim yöntemlerinden kaynaklandığını ortaya koymuştur. Öğretimin amacına ulaşip ulaşmadığının, ortamın, öğrenme üzerinde etkili olup olmadığı araştırmacıların her zaman ilgi odağında olmuş ve birçok araştırmaya konu olmuştur.

Martin ve Ertzberger (2013) elde ettikleri bulgulara göre bilgisayar tabanlı ders ile mobil öğrenme ortamında öğrenim gören öğrenenlerin hem başarı hem de tutum açısından pozitif yönde anlamlı farklar gösterdiğini, Eliçiçek ve Bahçeçi (2017) ise mobil öğrenme yönetim sistemi ile ders alan öğrencilerin akademik başarılarının arttığını ve mobil öğrenmeye yönelik olumlu tutum geliştirdiklerini belirtmiştir. Okur ve arkadaşları (2009) mobil cihazlarla uzaktan eğitimde her zaman ve her yerden erişime olanak sunacağı, bunun da esnek öğrenmeye katkı sağlayacağını çalışmalarında vurgulamışlardır.

Mobil öğrenme üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde; mobil öğrenmenin olumlu yönlerini vurgulamak üzere deneysel kanıtlar sağlandığı, mobil öğrenmenin geleneksel yaklaşımlara entegre edildiği takdirde amacına ulaşacağı, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonlarına olan katkılarını görülmektedir. Çalışmaların ortak önerilerinden biri

“Mobil Öğrenme bir öğrenme yöntemi midir, yoksa öğrenme ortamı mıdır?” sorularının cevabının netleşmesi için daha çok akademik çalışma sonuçlarına ihtiyaç duyulduğudur. Crompton (2013) mobil öğrenme çalışmalarının pedagoji, teknolojik cihazlar, bağlam ve sosyal etkileşimler üzerine odaklanmasını, Mayer (2020) ise yapılacak çalışmalarda üç araştırma sorusuna odaklanılması gerektiğini belirtmiştir:

- 1- Öğrenciler akademik içeriği mobil teknolojiyle geleneksel ortamlardan daha mı iyi öğreniyorlar? (Ortam karşılaştırma sorusu)
- 2- Mobil teknolojilerin öğrenmeye sebep olduğu öğretim özellikleri nelerdir? (Öğretim yöntemi sorusu)
- 3- Hangi koşullar altında öğrenciler akademik içeriği mobil teknolojiler ile geleneksel ortamlardan daha iyi öğrenmektedir? (Sınır koşulu sorusu)

Mobil öğrenme alanında eğilim belirleme çalışmasına literatürde sıklıkla rastlanılmaktadır (Chee ve arkadaşları, 2017; Krull & Duarte, 2017; Chang ve arkadaşları, 2018; Yıldız ve arkadaşları 2020; Lai 2020; Ortiz & Green, 2019; Crompton, 2016; Yang ve arkadaşları, 2020; Simon, 2018; Tu & Hwan, 2018; Korkmaz, 2015). Bu çalışmada mobil öğrenme üzerine yapılan araştırmalar incelenmiştir. Çalışmaların mobil öğrenmenin hangi özelliklerine yönelik yapıldığı ve hangi özelliklerine yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirlenmek istenmiştir. Crompton (2013) ve Mayer (2020)'ın görüşleri doğrultusunda mobil öğrenme alanında yapılan çalışmaların demografik özelliklerinin belirlenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmuştur.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu çalışmada Türkiye’de 2010-2020 yılları arasında 2020 Ekim ayına kadar yapılmış olan mobil öğrenme araştırma sonuçları üzerinde nitel analiz yöntemi olan durum tespit çalışması yapılmıştır. Çalışma verileri, içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi,

birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek analizlerin yapılabilmesi ve daha anlaşılabilir biçimde düzenlenmesi işlemidir (Bauer, 2003; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Koçak ve Arun (2006) farklı tanımlamalardan yola çıkarak içerik analizinin farklı disiplinlerde birçok araştırma sorusuna yanıt aramak üzere kullanılan temel bir araştırma aracı olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışma Grubu

Çalışmada, iki bin üzerinden akademik dergi ve dört yüz bin üzerinde makale barından Dergi Park platformu tercih edilmiştir. 2010-2020 yılları arasında Dergi Park sistemi üzerinde “Mobil Öğrenme” anahtar kelimesi ile yapılan aramada çıkan 17.698 sonuç; Türkiye’de yapılmış, başlık, konu ve anahtar kelimelerinde “Mobil Öğrenme” kavramı ile sınırlandırılarak tekrar değerlendirilmiştir. Değerlendirme işleminde makalelerin amaçları, araştırma yöntemleri ve varsa deneysel çalışmaları incelenmiş olup mobil öğrenme ile doğrudan ilişkili olan 69 makaleye ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Ayrıca incelenen araştırmaların analizinde Sözbilir, Kutu ve Yaşar (2012) tarafından geliştirilen ve Göktaş ve arkadaşları (2012) tarafından da kullanılan “yayın sınıflama formu” kullanılmıştır. Yayın sınıflama formu toplamda yedi ana bölümden oluşmaktadır. Makalenin, “künyesi, makalenin türü, makalenin konusu, makalenin yöntemi, veri toplama araçları, örneklem ve veri analiz yöntemleri” bölümlerinden oluşan yayın sınıflama formuna göre; “Yayın Türü, Yayın Konusu, Yayın Yöntemi, Veri Toplama Aracı, Veri Analiz yöntemi ve Yayın künye” bilgileri SQL veri tabanına kaydedilerek gruplandırılmıştır.

Etik Kurallara Uygunluk

Araştırmanın kavramsal çerçevesinin hazırlanmasında, verilerin toplanma, analiz ve yorumlama aşamalarının tümünde etik kurallarına dikkat edilerek uyulmaya özen gösterilmiştir. Araştırmacıya ait olmayan düşünce, bulgu verilerin kaynakları bilimsel etiğe uygun olarak kullanılmıştır.

Veri Analizi

Yayın sınıflama formu ile elde edilen verilerin içerik analizi ile incelenmesi sonrasında Yayın Sınıflama başlıklarına göre betimsel analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda yüzde ve frekans değerleri yıllara göre belirlenerek çözümlenmiştir. Elde edilen yüzde frekans değerleri tablo ve grafikler halinde bulgular ve yorumlar bölümünde sunulmuştur. Tablolar yine bu bölümde yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından akademik dergilerin tek bir çatı altında toplanması amacı ile geliştirilen Dergi Park veri tabanında yer 2010 ve 2020 yılları arasında yayımlanan makalelerin yayın sınıflama formuna göre elde edilen sonuçlar tablolar halinde gösterilmiş ve yorumlanmıştır. Tablo 1’de Makalelerin yıllara göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 1. Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

| <i>Yıllar</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
|---------------|-----------|------------|
| 2010 | 2 | 2,90 |
| 2011 | 2 | 2,90 |
| 2012 | 1 | 1,45 |
| 2013 | 2 | 2,90 |
| 2014 | 2 | 2,90 |
| 2015 | 8 | 11,59 |
| 2016 | 8 | 11,59 |
| 2017 | 9 | 13,05 |
| 2018 | 11 | 15,94 |
| 2019 | 17 | 24,64 |
| 2020 | 7 | 10,14 |
| Toplam | 69 | 100 |

Tablo1’e göre makalelerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, 2019 yılında %24,64 ile en çok makalenin yayımlandığı görülmektedir. 2019 yılını %15,94 ile 2018, %13,05 ile 2017 yılları takip etmektedir. 2010, 2011, 2013 ve 2014 yıllarında makalelerin oranları %2,9, 2015-16 yıllarında %11,59 olarak görülmektedir. Verilere göre mobil öğrenme alanı ile yapılan çalışmaların yıllara göre artış gösterdiği söylenebilir. 2020 yılına ait

oranın %10,14 düşük olması çalışmanın henüz 2020 yılının bitmemesi ve birçok derginin yıla ait son sayılarının aralık ayında yayınlanıyor olması ile açıklanabilir.

Tablo 2. Makalelerin Konu Başlıklarına Göre Dağılımı

| Konu Başlıkları | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | f | % |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
| Öğretim ortamları ve teknoloji | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 6 | 7 | 14 | 6 | 46 | 66,67 |
| Çoklu Ortam (Multimedya) | 1 | 1 | | 1 | | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 18 | 26,09 |
| Diğer | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | | 3 | 4,35 |
| Öğretmen eğitimi | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1,45 |
| Tasarım ve geliştirme | | | | | | | 1 | | | | | 1 | 1,45 |
| Toplam | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 | 8 | 9 | 11 | 17 | 7 | 69 | 100 |

Tablo 2, makalelerin konu başlıklarına göre sınıflandırılması ile oluşturulmuştur. Mobil öğrenme çalışmalarından öğretim ortamları ve teknoloji başlığı ile en fazla çalışmanın yapıldığı, bu başlıktaki çalışmaların toplam 69 makale içerisinde 46 frekans ve %66,67 ile en yüksek orana sahiptir. Öğretmen eğitimi ve tasarım ve geliştirme başlıkları son on yıl içerisinde en düşük oranlara sahip makale başlıklarıdır. Öğretmen eğitimi tasarım ve geliştirme konularının düşük olması Mayer (2020) tarafından mobil öğrenmelerde odaklanılması istenen üç araştırma sorusuna yönelik yeterince çalışma yapılmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Makalelerin Türlerine Göre Dağılımı

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | f | % |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
| <i>Makale Türü</i> | | | | | | | | | | | | | |
| Betimsel Çalışma | | | 1 | | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 9 | 4 | 28 | 40,58 |
| Değerlendirme | 1 | 1 | | | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 17 | 24,64 |
| Deneysel Çalışma | 1 | 1 | | 1 | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | 17,39 |
| Alan Yazın | | | | | | | | | | | | | |
| Derleme | | | | 1 | | 3 | 2 | | 1 | 2 | | 9 | 13,04 |
| Karma | | | | | | | 1 | 1 | | | | 2 | 2,90 |
| Mesleki Çalışma | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1,45 |
| Toplam | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 | 8 | 9 | 11 | 17 | 7 | 69 | 100 |

Tablo 3'te makaleler türlerine göre gruplandırılmış ve betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Makalelerin büyük bir çoğunluğun (%40,58) betimsel çalışma türünde olduğu görülmektedir. Betimsel çalışmaları değerlendirme türündeki makaleler (%24,64) ve deneysel (uygulamalı) çalışmalar (%17,39) takip etmektedir. Sonuçlar incelendiğinde yapılan araştırmaların çoğunlukla betimsel çalışmalardan oluştuğu görülmektedir. Araştırmalarda tutum ölçekleri ve anket uygulamalarının fazla olması mobil öğrenmenin akademik başarı üzerine etkisinin üzerinde yeterince durulmadığı şeklinde yorumlanabilir. Tablo 3'ten de anlaşılacağı üzere çalışmaların son beş yılda artış gösterdiği söylenebilir.

Tablo 4. Makalelerin Yöntemlerine Göre Dağılımı

| <i>Makale Yöntemi</i> | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | <i>f</i> | <i>%</i> |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
| Nitel Alan | | | 1 | | 2 | 5 | 4 | 6 | 8 | 12 | 5 | 43 | 62,32 |
| Yazın Derleme | 1 | 1 | | 1 | | 3 | 2 | | 2 | 3 | | 13 | 18,84 |
| Nicel Karma | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 2 | 7 | 10,14 |
| | | 1 | | | | | 1 | 3 | 1 | | | 6 | 8,70 |
| Toplam | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 | 8 | 9 | 12 | 16 | 7 | 69 | 100 |

Tablo 4 incelendiğinde, makalelerin büyük çoğunluğunda nitel yöntemler tercih edildiği görülmektedir. Nitel Yöntemlerin oranı %62,32'dir. Nicel yöntem %10,14'lük oran ile alanyazı derlemesinin (%18,84) yaklaşık yarısına, nitel yöntemlerin (%62,32) ise yaklaşık 1/6'sına denk gelmektedir. Bu sonuçlar da Tablo 3 ile benzerlik göstermiştir. Araştırma makale türü ile makalenin araştırma yönteminin paralel olması ve nitel yöntemlerin tercih edilmesi öğrenenlerin mobil öğrenme ile geleneksel öğrenme ortamlarından daha mı iyi öğreniyorlar sorusunu cevaplamaya yeterli görülmemektedir.

Tablo 5. Makalelerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

| Veri T.A. | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | f | % |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|------------|
| Tutum, algı, kişilik veya yetenek testleri | | | | | 1 | 2 | 2 | 6 | 3 | 8 | 4 | 26 | 37,68 |
| Doküman | 1 | 1 | | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 6 | 6 | 1 | 24 | 34,78 |
| Başarı Testleri | 1 | 1 | | 1 | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 10 | 14,49 |
| Anket | | | | | | | 1 | 1 | | | | 3 | 4,35 |
| Görüşme/Odak Grup Görüşmesi | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | 3 | 4,35 |
| Alternatif Araçlar | | | | | | 1 | | | | | | 1 | 1,45 |
| Diğer | | | | | | | 2 | | | | | | 2,90 |
| Toplam | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 | 8 | 9 | 11 | 7 | 7 | 69 | 100 |

Tablo 5'te veri toplama araçları incelendiğinde, yedi farklı veri araç grubu kullanıldığı görülmektedir. Veri araçları %37,68 Tutum, algı, kişilik veya yetenek testleri, %34,78 Doküman, %14,49 Başarı testleri, %4,35 Anket, görüşme/odak grup görüşmesi, %2,00 diğer ve %1,45 alternatif araçlar şeklinde sıralanmaktadır. Tutum, algı, kişilik veya yetenek testlerinin oranının yüksek olması Tablo 4'te yer alan ve en yüksek orana sahip olan nitel araştırma türü oranı (%62,32) ile de örtüşmektedir.

Tablo 6. Makalelerin dergilere göre dağılımı

| Dergi | f | % |
|---|---|------|
| Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları | 5 | 7,25 |
| Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü | 2 | 2,90 |
| Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Fakültesi | 2 | 2,90 |
| Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler | 1 | 1,45 |
| Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim | 1 | 1,45 |
| Bartın Eğitim Fakültesi | 3 | 4,35 |
| Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları | 1 | 1,45 |
| Bilişim Teknolojileri | 3 | 4,35 |
| Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi | 2 | 2,90 |
| Dil ve Dilbilimi Çalışmaları | 1 | 1,45 |
| Ege Eğitim | 1 | 1,45 |
| Ege Eğitim Teknolojileri | 1 | 1,45 |
| Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırma | 1 | 1,45 |
| Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama | 4 | 5,80 |
| Eğitim ve Toplum Araştırmaları | 1 | 1,45 |
| Eğitimde Nitel Araştırmalar | 1 | 1,45 |
| Electronic Journal of Vocational Colleges | 1 | 1,45 |

| | | |
|---|-----------|------------|
| Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi | 1 | 1,45 |
| Folklor ve Edebiyat | 1 | 1,45 |
| Gazi Eğitim Bilimleri | 2 | 2,90 |
| Gazi Eğitim Fakültesi | 2 | 2,90 |
| Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler | 1 | 1,45 |
| İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları | 1 | 1,45 |
| İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi | 1 | 1,45 |
| İşletme Bilimi | 1 | 1,45 |
| Journal of Educational Technology and Online Learning | 1 | 1,45 |
| Karadeniz Sosyal Bilimler | 1 | 1,45 |
| Kastamonu Eğitim | 1 | 1,45 |
| Kuramsal Eğitim Bilim | 1 | 1,45 |
| Mehmet Akif Ersoy Eğitim Fakültesi | 1 | 1,45 |
| Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi | 2 | 2,90 |
| Milli Eğitim | 2 | 2,90 |
| Online Academic Journal of Information Technology | 1 | 1,45 |
| Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi | 2 | 2,90 |
| Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi | 1 | 1,45 |
| RUMELİ Dil ve Edebiyat Araştırmalar | 1 | 1,45 |
| SDU International Journal of Educational Studies | 1 | 1,45 |
| Sınırsız Eğitim ve Araştırma | 1 | 1,45 |
| Soma Meslek Yüksekokulu Teknik Bilimler | 1 | 1,45 |
| Sosyal Bilimler Araştırmaları | 1 | 1,45 |
| Şırnak Üniversitesi İlahiyat Fakültesi | 1 | 1,45 |
| Trakya Eğitim | 1 | 1,45 |
| Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler | 1 | 1,45 |
| Türk Eğitim Bilimleri | 1 | 1,45 |
| Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi | 1 | 1,45 |
| Uluslararası Sosyal Bilimler | 1 | 1,45 |
| Uluslararası Toplum Araştırmaları | 1 | 1,45 |
| Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri | 1 | 1,45 |
| Yönetim Bilişim Sistemleri | 1 | 1,45 |
| YYÜ Eğitim Fakültesi | 1 | 1,45 |
| Toplam | 69 | 100 |

Tablo 6'ya göre 69 mobil öğrenme makalesi elli farklı dergide yayımlanmıştır. Mobil öğrenme ile ilgili en fazla makale sayısına sahip olan dergi %7,25 ile "Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi"dir. Derginin Mobil Öğrenme başlığının YÖK Doçentlik başvuru alanlarında 'Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimleri Temel Alanı' altında yer alan 'Açık ve Uzaktan Öğrenme Bilim Alanı'na yönelik yayınlar yapmak amaçları arasında yer almaktadır.

Tablo 6 incelendiğinde, yayımların çoğunluğu eğitim dergilerinde (%60) yapıldığı görülmektedir. Eğitim dergilerini %30 ile sosyal bilimler dergileri ve %10 ile bilişim ağırlıkta olmak üzere diğer dergiler oluşturmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, 2010 ile 2020 yılları arasında mobil öğrenme alanında Türkiye’de yapılan çalışmaların yayın sınıflama formuna göre yayın künye bilgileri, yayın analiz metotları ve yayın veri analiz yöntemleri şeklinde sınıflandırılması ile sonuçlandırılmıştır. Çalışmaların sınıflandırılmasında kullanılan yayın sınıflama formunda yer alan başlıklara göre betimsel istatistik sonuçları ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen sonuçlar özellikle son beş yılda mobil öğrenme alanında yapılan çalışmaların ivme kazandığı yönündedir. Özellikle 2018, 2019 ve 2020 yılındaki üç yıllık toplam yayın sayısının 2010 ile 2017 yıllarındaki sekiz yıllık toplam yayın sayısının iki katına yakın olduğu araştırma sonucunda görülmektedir. Bu durum son yıllarda mobil cihazların eğitim ortamlarında daha etkili kullanımı ile açıklanabilir.

Araştırma konusu olan makaleler konu başlıklarına göre incelendiğinde, “Öğretim Ortamları ve Teknoloji” konu başlığı ön plana çıkmaktadır.

Ancak bu konu başlığı altında yapılan çalışmalarda, veri toplama aracı olarak tutum, ilgi, kişilik ve yetenek testleri ile doküman incelemenin yoğun olarak kullanıldığı Tablo 5’te görülmektedir. Bu duruma göre bu çalışmaya konu olan yayınların sonuçları, öğrenenlerin mobil teknolojilerin öğretim özelliklerini belirlemede etkisini ortaya çıkarabilecek niteliktedir. Fakat mobil teknolojilerin veya mobil öğrenmenin akademik başarı üzerindeki etkisini yeterince açıklayamayacaktır.

Makale türü olarak Betimsel çalışmaların sayısının deneysel çalışmalara, makale yöntemi olarak nitel yöntem sayısının nicel yöntem sayısına oranla daha fazla olması daha çok tutum, ilgi, motivasyon gibi özelliklerin araştırmalarda ön planda tutulduğunu göstermektedir. Korucu ve Biçer (2018) tarafından yapılan çalışmada mobil öğrenme üzerine en çok nitel yöntemin kullanıldığı, nicel ve karma yöntemin tercih edilmediği

sonucu bu araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Mwandosya ve arkadaşları (2019) öğrencilerin dahil olduğu daha fazla mobil uygulama ile mobil öğrenme çalışmalarına yer verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Ancak teknoloji alt yapısı, öğrenme platformlarının hazırlanması, mobil uygulama veya mobil cihaz uyumlu tasarımların geliştirilmesi zor ve zaman alıcıdır. Bu da akademik başarı ölçümlerinde deneysel (uygulamalı) çalışmalara yer verilmesinde araştırmacılar için özellikle mobil öğrenme yöntemi üzerine yapılacak çalışmalarda engel teşkil edebilmektedir. Çakır (2011) Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı Dersi kapsamında bir mobil yazılım geliştirerek yaptığı bir çalışmada mobil öğrenmeye yönelik algıların düşük olduğu bu nedenle de uygulamaların yaygınlaşmadığını ifade etmiştir. Bu engellerin aşılabilmesi için mobil öğrenme ortamlarında kullanılacak uygulamaların artması gerekmektedir. Gerek üniversitelerin yazılım ile ilgili bölüm/birimlerin gerekse özel sektörün bu alan yönelik çalışmalara yönelmesi bir ihtiyaçtır. Öğretmenlerin ders içeriklerine göre özelleştirebilecekleri, öğrenenlerin kolaylıkla erişebilecekleri ve kullanabilecekleri uygulamaların geliştirilmesi yapılacak çalışmalar da deneysel çalışmaların önünü açacaktır.

Sonuç olarak, bu çalışmada 2010-2020 yılları arasında Türkiye’de yayınlanan mobil öğrenme makalelerinin yayın sınıflama formuna göre kategorilere ayrılarak içerik analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarından yola çıkılarak yapılacak yeni çalışmalarda araştırmacıların mobil öğrenmenin akademik başarı üzerine etkisini belirleyici çalışmalara; öğrenenlerin mobil öğrenme ortamlarını daha aktif kullanarak deneysel araştırmalara ağırlık vermesi önerilmektedir. Elde edilen bulguların sonraki çalışmalara katkı sağlaması ve araştırmacılara yol gösterici olması temenni edilmektedir.


KAYNAKLAR

- Aznar-Díaz, I., Francisco-Javier H-L., María-Pilar C-R. ve José-María R-R. (2020). Analysis of the Determining Factors of Good Teaching Practices of Mobile Learning at the Spanish University. An Explanatory Model. *Computers & Education*, 159.
- Bauer, M. W. (2003). Classical content analysis: A review. In M. W. Bauer & G. Gaskell (Eds.), *Qualitative researching with text, image and sound* (pp. 131-151). London: Sage.
- Clark, R. E. (2001). *Learning from media*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Crompton, H. (2013). *A historical overview of mobile learning: toward learner-centered education*. *Handbook of Mobile Learning* New York, NY: Routledge
- Crompton, H., Burke, D., Gregory, K.H. ve diğerleri. The use of mobile learning in science: a systematic review. *Journal of Science Education Technology* 25, 149–160 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9597-x>
- Çakır, H. (2011). Mobil öğrenmeye ilişkin bir yazılım geliştirme ve değerlendirme. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(40), 1-9.
- Eliççek, M., ve Bahçeci, F. (2017) Mobil öğrenme yönetim sisteminin öğrenenlerin akademik başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5)
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Resioğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in turkey: a content analysis of the 2000-2009 decade. *Education Sciences: Theory & Practice*, 12(1)
- Güneş, F., Işık, D. A. ve Çukarbaşı, B. (2015). Mobil Öğrenme Uygulamalarının Öğretmen Adaylarının Tablet Bilgisayar Kullanma Becerilerine Etkisi . *Bartın University Journal of Faculty of Education*, USOS 2015 - ÖZEL SAYI, 1-10. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buefad/issue/3817/51324>.
- Hayhoe, S. (2018). Epistemological Trends in the Literature on Mobile Devices, Mobile Learning, and Learners with Visual Impairments, *Optometry and Vision Science*, 95(9), 889-897 doi: 10.097/OPX.0000000000001279.
- Kantaroglu, T. ve Akbıyık, A. (2017) İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Mobil Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması. *İşletme Bilimi Dergisi* 5(2).
- Karataş, S., Üstündağ, M., T., Çakır, H. ve Şahin, S. 2017 Mobil Günlüklerin (Moblog) Öğretmen Eğitiminde Kullanımına Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri, *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi* 3(2) 13-33.
- Kavaklı, A. ve Yakın, İ. (2019). Mobil Öğrenme: 2015 – 2019 Çalışmalarına Yönelik Bir İçerik Analizi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (21) , 251-268.

- Ken N., C., Noraffandy Y., Nor Hasniza I. ve Mohamed Noor H. (2017). Review of Mobile Learning Trends 2010-2015: A Meta-Analysis. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(2), 113-126. Retrieved October 30, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/90002168>.
- Koçak, A. ve Arun, Ö. (2006). İçerik Analizi Çalışmalarında Örneklem Sorunu. *Selçuk İletişim* 4 (3), 21-28. <https://dergipark.org.tr/en/pub/josc/issue/19013/200754> adresinden alınmıştır.
- Korkmaz, Ö. (2015). New Trends on Mobile Learning in The Light of Recent Studies. *Participatory Educational Research*, 2 (1), 1-10.
- Korucu, A. T. ve Biçer, H. (2019) Mobil Öğrenme: 2010-2017 çalışmalarına yönelik bir içerik analizi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1).
- Krull, G. ve Duarte, J. (2017). Research Trends in Mobile Learning in Higher Education: A Systematic Review of Articles (2011–2015). *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.2893>
- Lai, C.-L. (2020), Trends of mobile learning: A review of the top 100 highly cited papers. *Journal Education Technology*, 51, 721-742. doi:10.1111/bjet.12884.
- Laouris, Y. ve Eteokleous, N. (2005). We need an educational relevant definition of mobile learning. In Paper presented at mLearn, 2005, *4th world conference on mobile learning*, cape town, South Africa.
- Liu, T. Y. (2017). Developing an English Mobile Learning Attitude Scale for adult learners. *Journal of Educational Technology Systems*, 45(3), 424–435.
- Madeira, N. R., Pires, F. V., Dias, O. P. ve Martins, F. J. (2010) Development of a Mobile Learning Framework for an Analog Electronics Course, IEEE EDUCON *Education Engineering* 2010, 14-16 Nisan 2010.
- Martin, F. ve Ertzberger, J. (2013) Here and now mobile learning: An experimental study on the use of mobile technology. *Computers & Education* 68.
- Mayer, R. E. (2011). Applying the science of learning. *Boston: Pearson*
- Richard N. (2020). Where is the learning in mobile technologies for learning? *Contemporary Educational Psychology* 60.
- Ortiz, S. ve Green, M. (2019). Trends and Patterns of Mobile Learning: A Study of Mobile Learning Management System Access. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20 (1), 161-176. DOI: 10.17718/tojde.522464.
- Raua, P.-L. P., Gaoa, Q. ve Wub, L.-M. (2008). Using mobile communication technology in high school education: motivation, pressure, and learning performance. *Computers & Education*, 50, 1-22.
- Sharma, S. K. ve Kitchens, F. L. (2004). Web services architecture for m-learning. *Journal of e-Learning*, 2(1), 203-216.

- Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, 34(3), 177–193.
- Topaloğlu, M. (2020). Eğitimde Dijital Dönüşüm: Mobil Öğrenmenin Mental iyi oluş düzeyi açısından incelenmesi. *Trakya üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 22(1), 65-78.
- Tu, Y.-F. ve Hwang, G.-J. (2018). Trends of library-associated mobile learning based on a review of academic studies published from 2007 to 2016, *The Electronic Library*, 36(5),875-891. <https://doi.org/10.1108/EL-06-2017-0138>Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2020). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanımı araştırması. *Türkiye İstatistik Kurumu*, Ankara https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028
- Virvou, M. ve Alepis, E. (2005). Mobile educational features in authoring tools for personalized tutoring. *Computers and Education*, 44, 53–68.
- Yang, Q-F., Hwang, G-J ve Sung, H-Y. (2020). Trends and research issues of mobile learning studies in physical education: a review of academic journal publications, *Interactive Learning Environments*, 28(4), 419-437, DOI: 10.1080/10494820.2018.1533478
- Yıldız, G., Yıldırım, A., Akça B. A., Kök, A., Özer, A. ve Karataş, S. (2020). Research Trends in Mobile Learning. *Internatioanl review of Research in Open and Distributed Learning*. 21(3).

ORCID

Alper ALTUNÇEKİÇ  <https://orcid.org/0000-0002-3649-0991>

SUMMARY

The rapid development in and the spread of the use of mobile devices and Internet technologies have given rise to their use in educational activities. Mobile learning has emerged as a method involving the use of mobile technologies in education. In terms of the inclusion of learners independent of time and place in educational activities and easy access to educational resources and material from anywhere at any time, mobile education provides opportunities for both those who learn and those who teach. The literature review reveals that there are many definitions of many definitions in addition to new ones emerging with the advancement of technology. According to Sharma and Kitchens (2004), mobile learning signifies the support of education through mobile devices regardless of time and space. Mobile learning is a versatile means of education through social interaction and content via electronic devices (Crompton, 2013). Rana et al. (2008) came up with a different definition of mobile learning, describing it as the way of learning as a result of remote educational environments where one can access e-learning content at any time and from anywhere. The impact of mobile learning in terms of academic success, interest, motivation and attitudes have grasped the attention of many scholars, leading to an extensive body of research. Güneş et al. (2015) indicated at the end of their study supported by mobile learning that learners have gained experience and improved their skills in computer use in addition to changes in their goals. Kantaroğlu and Akbıyık (2017) argued that if courses are conducted by means of mobile learning, students would embrace the course in question more and have more interest in learning. Another study found that learners display high levels of self-efficacy in terms of using mobile devices (Yılmaz et al., 2018). The literature review also shows that, particularly for the studies conducted in Turkey on mobile learning, the descriptive method is dominant. Mayer (2020) suggests that the research focus on the issues of environment comparison, education methods, and boundary condition. The increase in the number of answers regarding questions on these issues would clarify the influence of mobile learning. Particularly, many scholars have indicated within the scope of content analyses that more experimental (applied) studies are required to elucidate the impact of mobile learning on academic success. At the end of their study, Kavaklı and Yakın (2019) concluded that the body of research from the period between 2015 and 2019 mostly uses descriptive analysis methods. Furthermore, Mwandosya et al. (2019) underlined that educational activities should involve more mobile applications and mobile learning endeavors including students. The present study makes a descriptive analysis of the body of research between 2010 and 2020 concerning mobile learning by categorizing the studies based on the masthead, research method, type of the publication, subject of the publication, means of publication, data collection tool, and data analysis methods. Furthermore, the 69 articles examined are grouped on the basis of the journals and years in which they were published. The statistical findings reveal that while 17 articles were published between 2010 and 2015, the number of articles published between 2016 and 2020 is 52. This shows that the number of studies on mobile learning has tripled in the last five years when compared to the previous 6 years. This may be interpreted as a result of the rise of the significance of mobile learning owing to technological advancements and the increasingly commonplace use of mobile devices in educational environments. Another finding of the analyses is that most studies are qualitative in terms of research methods. The share of qualitative studies

was recorded as 62%. The findings concerning data collection tools show that 72.46% of the studies reviewed collected documents through tests about attitudes, perceptions, personalities and talents. This shows that the number of qualitative studies exceeds that of quantitative studies. The study shows that in terms of article types, the share of experimental (applied) studies is rather low (17.39%). The scarcity of experimental (applied) studies may be related to the fact that the development of technological infrastructure for experimental studies on mobile learning is difficult and time-consuming. The low number of mobile applications that can be used to create a mobile learning environment or that can be customised in accordance with the area of use may influence the aversion of scholars when it comes to experimental studies. The titles show that topics of design and development have a share of 1.45% within the body of research concerned. This outcome confirms the difficulty of designing a mobile learning environment and, particularly, developing and finding suitable mobile applications. It is inevitable that mobile learning applications must be increased in number to spread the use of mobile learning environments. This would allow teachers to opt for mobile learning more frequently. Therefore, one of the suggestions of the present is that university departments and units dealing with software development design applications that teachers can easily use and customize in line with the content of their courses. It considers that a new focus on experimental studies in order to confirm the impact of mobile learning on academic success through a more extensive body of research would guide further studies on mobile learning.