

MOBİL ÖĞRENME HAZIRBULUNUŞLUĞUNUN AKILLI TELEFON KULLANIMINA GÖRE İNCELENMESİ¹

INVESTIGATION OF MOBILE LEARNING READINESS ACCORDING TO SMART PHONE USAGE

Mustafa SIRAKAYA²

Didem ALSANCAK-SIRAKAYA³

Başvuru Tarihi: 26.09.2019 Yayına Kabul Tarihi: 22.01.2021 DOI: 10.21764/maeuefd.624927

(Araştırma Makalesi)

Özet: Bu çalışmayla ön lisans öğrencilerinin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesi ve akıllı telefon kullanımlarına göre değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. 273 ön lisans öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışma tarama modelinde yürütülmüştür. Çalışmada veri toplamak amacıyla mobil öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin orta düzeyde mobil öğrenme hazırbulunuşluğuna sahip olduğu görülmüştür. Mobil öğrenme hazırbulunuşluğu cinsiyet, sınıf ve liseye göre değişmezken, öğrenim görülen bölüme göre anlamlı değişiklik göstermektedir. Uyanır uyanmaz akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin hazırbulunuşlukları etmeyenlere göre anlamlı derecede yükseken, yanında şarj aleti taşıma, gece uyumadan önce akıllı telefonunu kontrol etme ve gece akıllı telefonunu kapatmanın mobil öğrenme hazırbulunuşluğunu değiştirmedeği görülmüştür. Akademik amaçlar için akıllı telefon kullanımı mobil öğrenme hazırbulunuşluğu farklılaştırmazken, alışveriş yapmak, gündemi takip etmek, sosyal ağlara bağlanmak ve oyun oynamak için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluğunun anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırma sonuçları akıllı telefon kullanım deneyiminin (akıllı telefon kullanım yılı, günlük akıllı telefonu kontrol etme sayısı) mobil öğrenme hazırbulunuşluğunu değiştirebileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Mobil öğrenme, m-öğrenme, mobil öğrenme hazırbulunuşluğu, akıllı telefon

Abstract: The aim of this study is to determine mobile learning readiness of associate degree students' and investigate the variance in their readiness according to their smartphone usage. The sample of the research carried out in the survey model consisted of 273 associate degree students. Mobile learning readiness scale was used as data collection tool. The findings showed that students have students have medium level mobile learning readiness. Mobile learning readiness of students does not vary according to genders, grade levels and high school whereas it varies significantly according to the department. As soon as they wake up, students who control their smartphone have a significantly higher level of mobile learning readiness. Carrying a charger with you, checking your smartphone before going to sleep, and turning off your smartphone at night have not changed mobile learning readiness. Mobile learning readiness does not differ according to smartphone usage for academic purposes. Research results indicate that smartphone usage experience (smartphone usage year, number of daily smartphone checks) may change mobile learning readiness.

Keywords: mobile learning, m-learning, mobile learning readiness, smartphone

¹ Bu çalışmanın bir kısmı 12. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, mustafa.sirakaya@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7964-4399

³ Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, didemalsanacak@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4386-3462

Giriş

Mobil teknolojilerde yaşanan gelişmeler, hayatın her alanında olduğu gibi öğrenme öğretme süreçleri üzerinde de etkisini göstermiştir. 19. yüzyılda kurumsal olarak yürütülmeye başlanan uzaktan eğitim, mobil cihazlar ve İnternet teknolojisinin gelişmesiyle günümüzde bireysel olarak yürütülebilen mobil öğrenmeye dönüşmüştür. Alanyazın incelendiğinde mobil öğrenmenin araştırmacılar tarafından farklı özelliklerine göre tanımlanmaya çalışıldığı görülmektedir. Bazı araştırmacılar mobil öğrenmenin taşınabilir bilgisayar, PDA, cep telefonu, akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihazlarla gerçekleştirilen öğrenme olduğunu vurgulamaktadır (Garcia-Cabot, de-Marcos ve Garcia-Lopez, 2015; Hendel-Giller ve Stepich, 2007; Niazi, 2007; Semertzidis, 2013; Shuler, Winters ve West, 2012). Bazı araştırmacılar ise mobil öğrenmede yer ve zaman bağımsızlığı üzerinde durarak öğrencilerin istedikleri yer ve zamanda öğrenebilmelerini mobil öğrenme olarak tanımlamaktadır (Cheong ve Park, 2005; Georgieva, Smrikarov ve Georgiev, 2005; Mahat, Ayub ve Luan, 2012; Peters, 2007; Sabah, 2016). Benzer olarak Gökçearslan, Solmaz ve Kukul (2017) ve Christensen ve Knezek (2017) mobil öğrenmeyi mobil cihazlar aracılığıyla hem sınıf içi hem sınıf dışı öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirilmesi biçiminde ifade etmektedir. Sırakaya ve Alsancak Sırakaya (2017) ise mobil öğrenmenin mobil cihazlarla gerçekleştirilmesinin yanında, öğrenen ihtiyaçlarına göre şekillendirilebilen esnek bir öğrenme biçimi olduğunu belirtmektedir. Bu tanımlamaların ortak noktaları dikkate alındığında, mobil öğrenmenin karakteristik özelliklerini şu şekilde sıralanabilir:

- Mobil (taşınabilir) cihazlarla gerçekleştirilme,
- Yer ve mekân bağımsız öğrenme sağlama,
- Öğrenen ihtiyaçlarına göre şekillendirilebilen esnek öğrenme.

Günlük hayatımızın vazgeçilmez aracı durumundaki mobil cihazlar, eğitim ortamları için de önemli avantajlar sunmaktadır. Mobil cihazların eğitimde kullanımı bireyselleştirilmiş eğitim (Cheon, Lee, Crooks ve Song, 2012; Çelik, 2013; Sağır ve Göksu, 2015), işbirlikli öğrenme (Cheon ve diğerleri, 2012; Corbell ve Valdes-Corbell, 2007; Sha, Looi, Chen ve Zhang, 2012), ses ve video kaydı, mesajlaşma, öğretim materyallerine anında erişebilme ve paylaşabilme (Christensen ve Knezek, 2018; Sağır ve Göksu, 2015) gibi olanaklar sağlamaktadır. Öğrenciler mobil cihazlar sayesinde farklı türdeki ders içeriklerine erişebilir ve bu ders içeriklerine duraklatma, durdurma, tekrarlama gibi müdahalede bulunabilirler. Böylelikle kendi öğrenme

stillerine uygun öğrenme materyalleri ve öğrenme ortamlarına sahip olurlar. Mobil öğrenmede ortak yer ve zaman gerekliliğinin ortadan kalkması öğrencilerin ders materyalleri, öğretmen ve diğer öğrencilerle kesintisiz iletişim kurmasına imkân sağlamaktadır. Mobil öğrenmeyle öğrenciler kendileri için en uygun yer ve zamanda öğrenme fırsatına sahip olurlar. Farklı öğrenme stillerine olanak sağlaması ve esnek öğrenme ortamları sunması mobil öğrenmeyi günümüz için önemli bir öğrenme biçimi haline getirmektedir. Nitekim yapılan araştırmalar mobil öğrenmenin öğrenme öğretme sürecindeki katkılarını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmalar mobil öğrenmenin başarıyı (Jeno, Grytnes ve Vandvik, 2017; Köse, Koç ve Yücesoy, 2013; Martin ve Ertzberger 2013; Sung ve Mayer, 2013) ve motivasyonu artırdığını (Jeno, Grytnes ve Vandvik, 2017) göstermektedir. Öğrenciler yüz yüze öğrenme yerine mobil öğrenmeyi tercih edeceklerini (Khwaileh ve AlJarrah, 2010) belirtmektedirler. Mobil öğrenmeyi deneyimleyen öğrencilerin derslere yönelik tutumları olumlu yönde gelişmekte (Martin ve Ertzberger 2013) ve bilişsel yüklenmeleri azalmaktadır (Lin ve Lin, 2016).

Mobil teknolojilerde yaşanan hızlı gelişmeler dijital kaynaklara kolay ve esnek biçimde erişim olanağı sunarak, mobil öğrenmenin hem formal hem de informal eğitimde yaygınlaşmasını sağlamıştır (Cheon ve diğerleri, 2012; Huang ve Chiu, 2014). Önümüzdeki yıllarda mobil cihazların daha da yaygın biçimde kullanılacağı varsayımından hareketle, mobil öğrenmenin çok daha yaygın hale geleceği söylenebilir. Ancak günümüz şartlarında mobil öğrenme için yükseköğretim seviyesi daha uygun durumdadır (Sabah, 2016). Üniversite öğrencileri arasında mobil cihaz kullanımının çok yaygın olması ve kampüslerin öğrencilere kablosuz İnternet olanağı sağlaması yükseköğretimi mobil öğrenme açısından avantajlı hale getirmektedir (Cheon ve diğerleri, 2012). Ancak mobil teknolojilere sahip olmak eğitimde etkili kullanımını garanti edemez (Cochrane, 2014; Cheonvd). Mobil öğrenmenin başarılı olmasında dikkat edilmesi gerekenlerden en önemli faktörlerin başında insan etkisi gelmektedir (Hussin, Manap, Amir ve Krish, 2012). Furió, Juan, Seguí, ve Vivó, (2015) öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tepkilerinin dikkatli şekilde belirlenmesi gerektiğini vurgularken, Al-Emran, Elsherif ve Shaalan (2016) ve Cheon ve diğerleri (2012) mobil öğrenmenin öğretmen ve öğrenciler tarafından benimsenmesinin kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Mobil öğrenmenin benimsenmesinde öğrencilerin mobil öğrenmeye hazır olmaları önemlidir. Mahat, Ayub ve Luan, 2012, Buckenmayer (2008), Cheon ve diğerleri (2012), Christensen ve Knezek (2017) ve Christensen ve Knezek (2018) mobil öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluğun önemli olduğunu ve

uygulanmadan önce öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesinin gerektiğini vurgulamaktadır. Mobil öğrenme hazırbulunuşluğu, öğrencilerin öğrenme sürecinin bir parçası olarak mobil cihazları kullanmaya hazır olmaları ve tercih etmeleri olarak ifade edilebilir (Mahat, Ayup ve Luan, 2012). Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesi, mobil öğrenmenin tasarımı, geliştirilmesi ve uygulanması açısından yol gösterici bilgiler sunabilir.

Mobil öğrenme hazırbulunuşluğunun belirlenmesiyle birlikte nelere göre değişim gösterdiğini bilmek de önemli avantajlar sağlar. Mobil öğrenmenin olmazsa olmazı kullanılan mobil cihazlardır. Mobil cihazlar farklı özellikleriyle ön plana çıkmalarına rağmen içlerinde en yoğun kullanılan ve yaygınlık göstereni akıllı telefonlardır. Akıllı telefonlar yazılı, sesli ve görüntülü iletişim kurmanın yanında, sosyal ağları kullanmak, fotoğraf/video çekmek, İnternette gezinmek, müzik dinlemek, video izlemek, oyun oynamak, alışveriş yapmak gibi çok çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır (Bae, 2017; Hussin ve diğerleri, 2012). Nitekim üniversite öğrencileri arasında yapılan bir araştırma, mobil cihaz denilince ilk olarak akıllı telefonun anlaşıldığını göstermektedir (Lee, Chang, Lin ve Cheng, 2014). Araştırmalar mobil cihaz kullanımındaki yaygınlaşmanın mobil öğrenmeyi daha önemli hale getireceğini işaret etmektedir (Al-Emran, Elsherif ve Shaalan, 2016; Garcia-Cabot, de-Marcos ve Garcia-Lopez, 2015; Hussin ve diğerleri, 2012; Sağır ve Göksu, 2015). Buradan hareketle öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesinin ve akıllı telefon kullanımlarına göre değişiminin incelenmesinin önemli olduğu ve alanyazına katkı sağlayacağı söylenebilir. Alanyazında bu amaçla yürütülmüş bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma ile ön lisans öğrencilerinin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesi ve akıllı telefon kullanımlarına göre değişiminin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla aşağıda verilen araştırma sorusu ve alt problemlere yanıt aranmıştır:

Araştırma sorusu:

- Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşlukları ne düzeydedir?

Alt Problemler:

- Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşlukları demografik özelliklerine göre değişmekte midir?

- Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşlukları akıllı telefon kullanım alışkanlıklarına göre değişmekte midir?
- Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşlukları akıllı telefon kullanım amaçlarına göre değişmekte midir?
- Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşlukları akıllı telefon kullanım deneyimlerine göre değişmekte midir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma tarama modelinde desenlenmiştir. Tarama araştırmaları bir kesimin tutum, özellik, beklenti, inanış vb. gibi durumlarını ortaya çıkarmak için yapılır (Creswell, 2012). Konuyla ilgili var olan durumun olduğu gibi belirlenmesi amaçlanır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008) ve genellikle diğer araştırma yöntemlerine göre daha büyük örneklem üzerinde çalışılır (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesine devam etmekte olan ön lisans öğrencileri oluştururken, örneklemini ise yine aynı devlet üniversitesine bağlı bir meslek yüksekokulunda öğrenim görmekte olan 273 ön lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada elverişli (uygun) örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Elverişli örnekleme yönteminde araştırmacı, daha kolay ulaşabileceği yanıtlayıcılardan başlayarak, hedefindeki örneklem sayısına ulaşmaya çalışır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2008). Katılımcıların akıllı telefon kullanımı deneyimine sahip olmaları araştırmanın amaçları bakımından önemli olduğundan araştırmaya sadece akıllı telefon kullanan öğrenciler dahil edilmiştir. Katılımcılara ait demografik özellikler ve akıllı telefon kullanım durumları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Akıllı Telefon Kullanım Durumları

Kategori	Sınıflama	f	%
Bölüm	Bilgisayar Teknolojileri	86	31,5
	İnşaat Teknolojisi	131	48,0
	Elektrik ve Enerji	56	20,5
	Toplam	273	100
Lise türü	Meslek Lisesi	146	79,45
	Anadolu Lisesi	51	81,12
	Düz Lise	25	84,76
	Diğer	51	85,98
	Toplam	273	100
Akıllı telefon kullanım yılı	1 yıldan az	10	3,7
	1-2 yıl arası	16	5,9
	2-3 yıl arası	27	9,9
	3-4 yıl arası	40	14,7
	4-5 yıl arası	53	19,4
	5 yıldan fazla	127	46,5
	Toplam	273	100
Günlük akıllı telefonunu kontrol etme sayısı	1-19 arası	71	26,0
	20- 39 arası	48	17,6
	40-59 arası	48	17,6
	60-79 arası	30	11,0
	80-99 arası	29	10,6
	99 ve üzeri	47	17,2
	Toplam	273	100,0
Akıllı telefonla günlük İnternet kullanım süresi	1 saatten az	39	14,3
	1-2 saat arası	53	19,4
	2-3 saat arası	55	20,1
	3-4 saat arası	29	10,6
	4-5 saat arası	38	13,9
	5 saatten fazla	59	21,6
	Toplam	273	100,0

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak mobil öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği kullanılmıştır.

Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği: Lin, Lin, Yeh ve Wang (2016) tarafından geliştirilen, Gökçearsan, Solmaz ve Kukul (2017) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek 17 madde ve 3 faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı %76,9 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesinde Cronbach alfa katsayısı ve test-tekrar test yöntemi

kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test sonucunda korelasyon katsayısı .68 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında toplanan verilerle ölçeğin Cronbach's Alfa katsayısı tekrar hesaplanarak .95 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2007).

Verilerin Analizi

Araştırmada betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi ve bağımsız örneklem için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) testlerinden yararlanılmıştır. Bu testlerin kullanılmasından önce parametrik test varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmiştir. Örneklem büyüklüğünün 30'dan fazla olması (Ross, 2004; Roscoe, 1975, Akt: Büyüköztürk ve diğerleri, 2008) ve verilerin normal olarak dağıldığının tespit edilmesiyle parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Verilerden elde edilen puanların normal dağılım durumlarını incelemeye çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden birisi çarpıklık basıklık katsayısına bakılmasıdır. Büyüköztürk (2007) çarpıklık basıklık katsayısının ± 1 aralığı içinde kaldığı sürece, puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediğini belirtmektedir. Dağılımın normalliğini incelemeye kullanılan bir başka yöntem ise grafik ile incelemedir (Büyüköztürk, 2007). Bu araştırmada çarpıklık basıklık katsayısı ve Q-Q Plot grafik incelemesi yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Çarpıklık basıklık değerlerinin ± 1 aralığında olması ve Q-Q Plot grafiğinde noktaların 45 derecelik normal dağılım doğrusuna yakın noktalarda yer almasından dolayı (Büyüköztürk, 2007) verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

ANOVA testi sonucunda anlamlı farklılığın bulunduğu analizlerde, bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesinde Levene testi uygulanmıştır. Akıllı telefon kullanım yılı değişkeninde varyansların homojen dağılmadığı için ($p < .05$) Dunnett C, öğrenim görülen bölüm, mezun olunan lise, günlük akıllı telefonunu kontrol etme sayısı ve akıllı telefonla günlük İnternet kullanım süresi değişkenlerinde homojen dağıldığı için ($p > .05$) LSD testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2007).

Bulgular

Öğrencilerin Mobil Öğrenme Hazırbulunuşlukları Düzeyleri

Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek için betimsel testler kullanılmış olup sonuçlar Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2.

Öğrencilerin Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyleri

N	\bar{X}	Ss	Min	Mak
273	81,47	21,54	17	119

Tablo 2'ye göre, öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğinden aldıkları ortalama puanın ($\bar{X}=81,47$) olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluklarının Demografik Özelliklerine Göre Değişimi

Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının cinsiyet ve öğrenim görülen sınıfa göre değişip değişmediğini tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmış olup sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyinin Cinsiyete ve Sınıfa Göre Değişimi

Değişken	Durum	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Cinsiyet	Kadın	50	81,72	19,14	271	,092	,926
	Erkek	223	81,41	22,07			
Sınıf	1.sınıf	31	88,26	19,86	271	1,874	,062
	2.sınıf	242	80,60	21,62			

Tablo 3'e göre kadın öğrencilerin ($\bar{X}=81,72$) ve erkek öğrencilerin ($\bar{X}=81,41$) mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamaları birbirine çok yakın olmakla birlikte aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($t_{(271)}=,092$, $p>,05$). 1. sınıf öğrencilerinin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{X}=88,26$), 2. sınıf öğrencilerinin ortalama puanlarına göre ($\bar{X}=80,60$) daha yüksek olmasına rağmen aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($t_{(271)}=1,874$, $p>,05$).

Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının öğrenim görülen bölüm ve mezun olunan liseye göre değişip değişmediğini tespit etmek için bağımsız örneklem için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmış olup sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.

Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyinin Bölüme ve Liseye Göre Değişimi

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamli farklılık
Bölüm	Gruplar Arası	3501,148	2	910,164	3,853	,022	Elk. Enerji ile Bil. Tekn. ile İnş. Tekn. arasında
	Gruplar İçi	122660,771	270	256,029			
	Toplam	126161,919	272				
Lise	Gruplar Arası	1913,023	3	637,674	1,381	,249	-
	Gruplar İçi	124248,896	269	461,892			
	Toplam	126161,919	272				

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının öğrenim görülen bölüme göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F_{(2-272)}= 3,853$; $p<,05$). Bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan LSD testi sonucuna göre, Elektrik ve Enerji bölümü öğrencilerinin mobil öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin, Bilgisayar Teknolojileri ve İnşaat Teknolojisi bölümü öğrencilerine göre anlamlı derecede düşük olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının mezun olunan liseye göre anlamlı değişiklik göstermediği belirlenmiştir ($F_{(3-272)}= 1,381$; $p>,05$).

Öğrencilerin Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluklarının Akıllı Telefon Kullanım Alışkanlıklarına Göre Değişimi

Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının akıllı telefon kullanım alışkanlıklarına (yanında şarj aleti taşıma, sabah uyanınca akıllı telefonunu kontrol etme, uyumadan önce akıllı telefonunu kontrol etme, akıllı telefonunu gece kapatma) göre değişip değişmediğini tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmış olup sonuçlar Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.

Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyinin Akıllı Telefon Kullanım Alışkanlıklarına Göre Değişimi

Akıllı telefon kullanım alışkanlıkları	Durum	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Şarj aleti taşıyım	Evet	71	85,10	20,18	271	1,658	,098
	Hayır	202	80,19	21,89			
Sabah uyanınca akıllı telefonumu kontrol ederim	Evet	188	83,24	21,73	271	2,042	,042
	Hayır	85	77,53	20,69			
Gece uyumadan önce akıllı telefonumu kontrol ederim	Evet	213	82,78	21,09	271	1,909	,057
	Hayır	60	76,80	22,60			
Akıllı telefonumu gece kapatırım	Evet	44	80,89	22,13	271	-,194	,846
	Hayır	229	81,58	21,46			

Tablo 5'e göre şarj aleti taşıyan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{X}=85,10$), taşımayan öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{X}=80,19$) daha yüksek olmasına rağmen aradaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür ($t_{(271)}=1,658$, $p>,05$). Uyanınca akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{X}=83,24$), kontrol etmeyen öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{X}=77,53$) anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir ($t_{(271)}=2,042$, $p<,05$). Ayrıca gece uyumadan önce akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{X}=82,78$), etmeyen öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{X}=76,80$) daha yüksek olmasına rağmen aradaki farkın anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır ($t_{(271)}=1,909$, $p>,05$). Bir diğer bulguya göre gece akıllı telefonunu kapatmayan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{X}=81,58$), kapatan öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{X}=80,89$) daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark anlamlılık göstermemektedir ($t_{(271)}=-,194$, $p>,05$).

Öğrencilerin Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluklarının Akıllı Telefon Kullanım Amaçlarına Göre Değişimi

Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının akıllı telefon kullanım amaçlarına (alışveriş yapmak, gündemi takip etmek, sosyal ağlara bağlanmak, akademik amaçlar, oyun oynamak) göre değişip değişmediğini tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmış olup sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyinin Akıllı Telefon Kullanım Alışkanlıklarına Göre Değişimi

Kullanım Amacı	Durum	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Alışveriş yapmak	Evet	172	84,03	20,48	271	2,600	,010
	Hayır	101	77,09	22,65			
Gündemi takip etmek	Evet	237	83,02	20,72	271	3,102	,002
	Hayır	36	71,25	24,17			
Sosyal ağlara bağlanmak	Evet	247	82,68	20,90	271	2,922	,004
	Hayır	26	69,88	24,29			
Akademik amaçlar	Evet	232	81,94	21,17	271	,865	,388
	Hayır	41	78,78	23,56			
Oyun oynamak	Evet	163	84,55	21,17	271	2,917	,004
	Hayır	110	76,90	21,35			

Tablo 6 incelendiğinde akıllı telefonunu alışveriş yapmak için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{x}= 84,03$), bu amaçla kullanmayan öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{x}=77,09$) anlamlı derecede yüksek olduğu anlaşılmıştır ($t_{(271)}= 2,600$, $p<,05$). Benzer olarak akıllı telefonunu gündemi takip etmek için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{x}= 83,02$), bu amaçla kullanmayan öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{x}=71,25$) anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir ($t_{(271)}= 3,102$, $p<,05$). Ayrıca akıllı telefonunu sosyal ağlara bağlanmak için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{x}= 82,68$), bu amaçla kullanmayan öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{x}=69,88$) anlamlı derecede yüksek olduğu anlaşılmaktadır ($t_{(271)}= 2,922$, $p<,05$). Bir diğer bulguya göre akıllı telefonunu akademik amaçlar için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının ($\bar{x}= 81,94$), bu amaçla kullanmayan öğrencilerin ortalama puanlarına göre ($\bar{x}=78,78$) daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark anlamlılık göstermemektedir ($t_{(271)}= ,865$, $p>,05$). Tablo 6 akıllı telefonunu oyun oynamak için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının ($\bar{x}= 84,55$), bu amaçla kullanmayanlara göre ($\bar{x}= 76,90$) anlamlı derecede yüksek olduğuna işaret etmektedir ($t_{(271)}= 2,917$, $p<,05$).

Öğrencilerin Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluklarının Akıllı Telefon Kullanım Deneyimlerine Göre Değişimi

Öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının akıllı telefon kullanım deneyimine (akıllı telefon kullanım yılı, günlük akıllı telefonunu kontrol etme sayısı, akıllı telefonla günlük İnternet kullanım süresi) göre değişip değişmediğini tespit etmek için bağımsız örneklemeler için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmış olup sonuçlar Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyinin Akıllı Telefon Kullanım Deneyimine Göre Değişimi

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamli farklılık
Akıllı telefon kullanım yılı	Gruplar Arası	6162,948	5	1232,590	2,743	,020	1-2 yıl arası ile 4-5 yıl arasında
	Gruplar İçi	119998,972	267	449,434			
	Toplam	126161,919	272				
Günlük akıllı telefonu kontrol etme sayısı	Gruplar Arası	6219,296	5	1243,859	2,769	,019	1-19 ile 20-39, 60-79 ve 80-99 arasında
	Gruplar İçi	119942,623	267	449,223			
	Toplam	126161,919					
Akıllı telefonla günlük İnternet kullanım süresi	Gruplar Arası	3288,010	5	657,602	1,429	,214	
	Gruplar İçi	122873,910	267	460,202			
	Toplam	126161,919	272				

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının akıllı telefon kullanım yılına göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($F_{(5-267)}=2,743$; $p<,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Dunnett C testi sonucuna göre, 1-2 yıl arası akıllı telefon kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının, 4-5 yıl arasında kullananlara göre anlamlı derecede düşük olduğu anlaşılmıştır.

Benzer şekilde, günlük akıllı telefonunu kontrol etme sayısının da mobil öğrenme hazırbulunuşluğu puan ortalamalarında anlamlı farklılığa neden olduğu anlaşılmıştır ($F_{(5-267)}=2,769$; $p<,05$). Yapılan LSD testine göre, günlük akıllı telefonunu 1-19 kere kontrol eden öğrencilerin, 20-39, 60-79 ve 80-99 arası kere kontrol edenlere göre anlamlı derecede düşük

mobil öğrenme hazırbulunuşluğu puan ortalamasına sahip olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin mobil öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamalarının akıllı telefonla günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($F_{(5-267)} = 1,429$; $p > ,05$).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmayla ön lisans öğrencilerinin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesi ve cinsiyet, bölüm, mezun olunan lise, akıllı telefon kullanım alışkanlıkları, akıllı telefon kullanım amaçları ve akıllı telefon kullanım deneyimlerine göre değişimlerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları ön lisans öğrencilerinin mobil öğrenmeye orta düzeyde hazır bulduklarını göstermektedir. Bu sonuç alanyazında yürütülen benzer çalışmalarla desteklenmektedir. Mahat, Ayub ve Luan, (2012) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme hazırbulunuşluklarının yüksek, mobil öğrenme öz-yeterliklerinin ise orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer olarak Andaleeb, Idrus, İsmail ve Mokaram (2010) çoğu öğrencinin yüksek düzeyde mobil öğrenme hazırbulunuşluğuna sahip olduğunu belirtmektedir. Akıllı telefonlar özellikle sosyal medya kullanımından dolayı öğrenciler için vazgeçilmez bir araç durumundadır (Demir ve Akpınar, 2016). Gün içerisinde uzun saatleri bulan akıllı telefon kullanımı, öğrencilerin mobil öğrenmeye karşı hazır olmalarında etken olabilir.

Araştırma sonuçları, mobil öğrenme hazırbulunuşluğunun cinsiyet ve öğrenim görülen sınıfa göre farklılaşmadığını göstermektedir. Öğrenim görülen bölüme göre yapılan analizler sonucunda, Elektrik ve Enerji bölümü öğrencilerinin, Bilgisayar Teknolojileri ve İnşaat Teknolojisi bölümü öğrencilerine göre mobil öğrenmeye daha az hazır oldukları anlaşılmıştır. Ayrıca mezun olunan lise türünün mobil öğrenme hazırbulunuşluğunu değiştirmedeği görülmüştür. Alanyazında benzer değişkenleri inceleyen çalışmalar bulunmamaktadır. İleride yapılacak çalışmalarda bu boşluğu gidermeye yönelik araştırmalara öncelik verilebilir.

Uyanır uyanmaz akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin hazırbulunuşlukları etmeyenlere göre anlamlı derecede yüksekken, yanında şarj aleti taşıma, gece uyumadan önce akıllı telefonunu kontrol etme ve gece akıllı telefonunu kapatma davranışlarının mobil öğrenme hazırbulunuşluğunu değiştirmedeği görülmüştür. Alanyazında akıllı telefon kullanım alışkanlıklarıyla mobil öğrenme hazırbulunuşluğunu inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Benzer sayılabilecek bu çalışmada Sırakaya ve Alsancak Sırakaya (2017) şarj aleti taşıyan,

uyanınca akıllı telefonunu kontrol eden ve gece uyumadan önce akıllı telefonunu kontrol eden öğrencilerin mobil öğrenme tutumlarının bu davranışları yapmayanlara göre daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mobil öğrenme hazırbuluşluğunun akıllı telefon kullanım alışkanlıklarına göre değişim göstermemesi, mobil cihaz kullanımının gerekli hazırbuluşluk için alt yapı hazırladığı şeklinde yorumlanabilir. İleride yapılacak benzer çalışmalarda karşılaştırmalı sonuçlar elde edilebilir.

Araştırmada akıllı telefon kullanım amaçlarının mobil öğrenme hazırbuluşluğunu değiştirip değiştirmediği de irdelenmiştir. Buna göre akademik amaçlar için akıllı telefon kullanımı mobil öğrenme hazırbuluşluğunu farklılaştırılmazken, alışveriş yapmak, gündemi takip etmek, sosyal ağlara bağlanmak ve oyun oynamak için kullanan öğrencilerin mobil öğrenme hazırbuluşluğunun anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aljuaid, Alzahrani ve Islam (2014) mobil öğrenme hazırbuluşluğunda algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın etkili olduğu vurgulamaktadır. Benzer olarak Park, Nam ve Cha (2012) üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tercihlerinin, algılanan kullanım kolaylığı, erişilebilirlik, subjektif normlar ve mobil öğrenme tutumu olduğunu belirtmektedir. Akıllı telefonlar sundukları hizmetlerle günlük hayatımızı çok kolaylaştırmakta ve faydalı sonuçlar sağlamaktadır. Mobil öğrenme hazırbuluşluğunun akıllı telefonları çeşitli amaçlarla kullananlarda yüksek çıkması bu şekilde açıklanabilir. Alanyazında mobil öğrenme hazırbuluşluğuyla akıllı telefon kullanım amaçlarını inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Yine Sırakaya ve Alsancak Sırakaya (2017) akıllı telefonunu müzik dinlemek amacıyla kullanmanın mobil öğrenme tutumunu değiştirdiğini ancak video izlemek, ödev yapmak, haberleri takip etmek, oyun oynamak, alışveriş yapmak ve sosyal ağlara bağlanmak için kullanmanın mobil öğrenme tutumu üzerinde etkili olmadığını belirtmiştir. Alanyazında mobil öğrenme hazırbuluşluğunu akıllı telefon kullanım amaçlarına göre inceleyen yeterli çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Bu konuyla ilgili araştırmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçları akıllı telefon kullanım deneyiminin mobil öğrenme hazırbuluşluğunu değiştirebileceğine işaret etmektedir. Buna göre 1-2 yıldır akıllı telefon kullananların mobil öğrenme hazırbuluşluğu, 4-5 yıldır kullananlara göre anlamlı derecede düşüktür. Benzer olarak gün içerisinde akıllı telefonunu 1-19 kere kontrol edenlerin mobil öğrenme hazırbuluşluğunun 20-39, 60-79 ve 80-99 kere kontrol edenlerden anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür.

Bunlarla birlikte akıllı telefonu kullanarak İnternete bağlanma süresinin mobil öğrenme hazırbulunuşluğunda farklılaşmaya neden olmadığı görülmüştür. Bu araştırmada katılımcıların akıllı telefon kullanım deneyimleriyle ilgili veriler kendi beyanları esas alınarak toplanmıştır. İleride yapılacak araştırmalarda gerekli izinler alınarak benzeri veriler akıllı telefonlar üzerinden toplanabilir. Ayrıca nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı araştırmalar yürütülebilir.

Kaynakça

- Al-Emran, M., Elsherif, H. M., & Shaalan, K. (2016). Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education. *Computers in Human Behavior*, 56, 93–102.
- Aljuaid, N. M. F., Alzahrani, M. A. R., & Islam, A. Y. M. (2014). Assessing mobile learning readiness in Saudi Arabia higher education: An empirical study. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 2(2), 1-14.
- Andaleeb, A. A., Idrus, R. M., Ismail, I., & Mokaram, A. K. (2010). Technology readiness index (TRI) among USM distance education students according to age. *International Journal of Human and Social Sciences*, 5(3), 189-192.
- Bae, S. M. (2017). The relationship between the type of smartphone use and smartphone dependence of Korean adolescents: National survey study. *Children and Youth Services Review*, 81, 207-211
- Buckenmayer, J. (2008). Revisiting teacher adoption of technology: Research implications and recommendations for successful full technology integration. *College Teaching Methods & Styles Journal*, 4(6), 7-10.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M., & Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. *Computers & Education*, 59(3), 1054–1064.
- Cheong, J.H. 6 Park, M.-C. (2005), Mobile internet acceptance in Korea. *Internet Research*, (15) 2, 125-140.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2017). Readiness for integrating mobile learning in the classroom: Challenges, preferences and possibilities. *Computers in Human Behavior*, 76, 112-121.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2018). Reprint of Readiness for integrating mobile learning in the classroom: Challenges, preferences and possibilities. *Computers in Human Behavior*, 78,

379-388.

- Cochrane, T. (2014). Mobile social media as a catalyst for pedagogical change. In J. Viteli, & M. Leikomaa (Eds.), *Proceeding of EdMedia: World conference on educational Media and technology 2014* (pp. 2187-2200). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Corbell, J. R., & Valdes-Corbell, M. E. (2007). Are u ready for mobile learning? *Educause Quarterly*, (2), 51–58.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson Education.
- Çelik, A. (2013). M-öğrenme tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik analizleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 172–185.
- Demir, K., & Akpınar, E. (2016). Mobil öğrenmeye yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 59-79.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Furió, D., Juan, M. C., Seguí, I., & Vivó, R. (2015). Mobile learning vs. traditional classroom lessons: a comparative study. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 189-201.
- Garcia-Cabot, A., de-Marcos, L., & Garcia-Lopez, E. (2015). An empirical study on m-learning adaptation: Learning performance and learning contexts. *Computers & Education*, 82, 450-459.
- Georgieva, E., Smrikarov, A., & Georgiev, T. (2005). A general classification of mobile learning systems. *International conference on computer systems and technologies-CompSysTech*, 8, 14–16
- Gökçearsan, Ş., Solmaz, E., & Kukul, V. (2017). Mobil öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk ölçeği: Bir uyarılama çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 143-157.
- Hendel-Giller, R., & Stepich, D. A. (2007). Diane King: Rapid design approach to designing instruction. In P. A. Ertmer ve J. Quinn (Eds.), *The ID casebook: Case studies in instructional design* (pp. 201–205). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Huang, Y.-M. & Chiu, P.-S. (2014), “The effectiveness of a meaningful learning-based evaluation model for context-aware mobile learning”, *British Journal of Educational Technology*. 46 (2), 437-447.
- Hussin, S., Manap, M. R., Amir, Z., & Krish, P. (2012). Mobile learning readiness among Malaysian students at higher learning institutes. *Asian Social Science*, 8(12), 276.

- Jeno, L. M., Grytnes, J. A., & Vandvik, V. (2017). The effect of a mobile-application tool on biology students' motivation and achievement in species identification: A self-determination theory perspective. *Computers & Education*, 107, 1-12.
- Khwaileh, F. M., & AlJarrah, A. A. (2010). Graduate students' perceptions toward mobile-learning (m-Learning) at the University of Jordan. *Instr. Technol*, 7(10), 15–23.
- Köse, U., Koç, D., & Yücesoy, S. A. (2013). An augmented reality based mobile software to support learning experiences in computer science courses. *Procedia Computer Science*, 25, 370–374.
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., & Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373-383.
- Lin, H. H., Lin, S., Yeh, C. H., & Wang, Y. S. (2016). Measuring mobile learning readiness: Scale development and validation. *Internet Research*, 26(1). 265-287.
- Lin, Y. T., & Lin, Y. C. (2016). Effects of mental process integrated nursing training using mobile device on students' cognitive load, learning attitudes, acceptance, and achievements. *Computers in Human Behavior*, 55, 1213-1221.
- Mahat, J., Ayub, A. F. M., & Luan, S. (2012). An assessment of students' mobile self-efficacy, readiness and personal innovativeness towards mobile learning in higher education in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 64, 284-290.
- Martin, F., & Ertzberger, J. (2013). Here and now mobile learning: An experimental study on the use of mobile technology. *Computers & Education*, 68, 76–85.
- Niazi, R. (2007). *Desing and implementation of a device-independent platform for mobile learning*. Unpublished Mc Thesis. The University of Guelph, Canada.
- Park, S.Y., Nam, M.-W. & Cha, S.-B. (2012). University students' behavioral intention to use mobile learning: evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Education Technology*, 43(4), 592–605.
- Peters, K. (2007). m-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future. *International Journal Of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), 1–17.
- Sabah, N. M. (2016). Exploring students' awareness and perceptions: Influencing factors and individual differences driving m-learning adoption. *Computers in Human Behavior*, 65, 522-533.
- Sağır, F., & Göksu, H. (2015, Aralık). *Öğretmen adaylarının mobil eğitim uygulamalarına yönelik tutumları : K.K.T.C örneği*. Paper presented at VI. Eğitim Yönetimi Forumu. KKTC.

- Semertzidis, K. (2013). *Mobile application development to enhance higher education lectures*. Unpublished MC Thesis. University of York.
- Sha, L., Looi, C., Chen, W., & Zhang, B. H. (2012). Understanding mobile learning from the perspective of self-regulated learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(4), 366-378.
- Shuler, C., Winters, N., & West, M. (2013). The future of mobile learning: Implications for policy makers and planners. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*, 7-35.
- Sırakaya, M. & Alsancak Sırakaya, D. (2017). Ön lisans öğrencilerinin mobil öğrenme tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3), 1085-1114.
- Sung, E., & Mayer, R. E. (2013). Online multimedia learning with mobile devices and desktop computers: An experimental test of Clark's methods-not-media hypothesis. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 639-647.
- Trifonova, A. & Ronchetti, M. (2003). Where is mobile learning going?. *E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 1, 1794-1801.

Extended Abstract

Introduction

Gökçearslan, Solmaz and Kukul and Christensen and Knezek defines mobile learning as realizing both in-class and out of class learning activities through mobile devices. On the other hand, Sırakaya and Alsancak Sırakaya states that in addition to use mobile device mobile learning is a flexible learning style that can be shaped according to the needs of the learner. Studies in literature show that mobile learning increase academic success and motivation. Students define the mobile learning process as fun and they would prefer mobile learning to face-to-face learning. Students who experience mobile learning develop positive attitudes towards courses and decrease their cognitive load. The widespread use of mobile devices among university students and the wireless Internet facilities in campuses make higher education more advantageous for mobile learning. However, having mobile technologies cannot guarantee effective use in education. Human impact is the most important factor in the success of mobile learning. It is important for students to be ready for mobile learning in the adoption of mobile learning. Mahat, Ayub and Luan, Buckenmayer, Cheon et al., Christensen and Knezek and Christensen and Knezek

emphasizes that readiness for mobile learning is important and that students' mobile learning readiness should be determined before mobile learning process. Mobile devices are essential for mobile learning. Although mobile devices vary widely, smartphones are the most widespread and they widely used. Research indicates that the widespread use of mobile devices will make mobile learning more important. From this point of view, it can be said that determining the students' mobile learning readiness and examining the change according to smart phone usage will be important and contribute to the literature. The aim of this study is to determine associate degree students' mobile learning readiness and to examine the change according to smart phone usage.

Method

The research model is survey. Survey studies are done to reveal the attitude, properties, expectation, belief and so on of a group. The universe of the research consists of the associate degree students who are attending a public university. The sample consists of 273 associate degree students studying at a vocational college of the same university. The convenience sampling method was used in the study. As data collection tool personal information form and mobile learning readiness scale were applied. The scale developed by Lin, Lin, Yeh and Wang and adapted to Turkish by Gökçearsan, Solmaz and Kukul consists of 17 items and 3 factors. In the analysis of the data, descriptive statistics, independent samples t-test and one way analysis of variance (ANOVA) tests were used.

Results and Discussion

The results of the research show that associate degree students are at medium level in mobile learning readiness. This result is supported by similar studies in the literature. Mahat, Ayub and Luan concluded that university students have high levels of mobile learning readiness. Similarly, Andaleeb, Idrus, Ismail and Mokaram state that most students have a high level of mobile learning readiness. The results of the study show that the level of mobile learning readiness does not differ according to gender and class. It was understood that the students of the Electric and Energy Department were less ready for mobile learning than the students of the Computer Technology and Construction Department. In addition, it was seen that the graduated high school type did not change the mobile learning readiness. As soon as they wake up, students who control their smartphone have a significantly higher level of mobile learning readiness. However carrying a charger, checking smartphone before going to sleep and shutting down smartphone at night did

not change readiness for mobile learning. Sırakaya and Alsancak Sırakaya concluded that the mobile learning attitudes of the students who were carrying a charger, checked their smartphone when it awakened and who controlled their smartphone before sleeping at night were more positive than those who did not. Mobile learning readiness does not differ according to smartphone usage for academic purposes. But, it was determined that the mobile learning readiness of the students who use it for shopping, following the agenda, connecting to social networks and playing games is significantly higher. Smart phones make our daily life easier and provide useful results with the services they offer. The high level mobile learning readiness can be explained by smartphone usage for different purposes. Research results indicate that smartphone usage experience may change mobile learning readiness. According to this, mobile learning readiness of smartphone users for 1-2 years is significantly lower than smartphone users for 4-5 years. Similarly, students who checked their smartphone 1-19 times during the day were found to have significantly lower mobile readiness than the ones who checked 20-39, 60-79 and 80-99 times. It can be said that the time to connect to the Internet using the smart phone leads to differentiation in the mobile learning readiness.

ETİK BEYAN: *"Mobil Öğrenme Hazırbulunuşluğunun Akıllı Telefon Kullanımına Göre İncelenmesi" başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde "Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın Kurulunun" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim."*