

İŞLETME FAKÜLTESİ VE EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN MOBİL ÖĞRENMEYE YÖNELİK TUTUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI¹

Talha KANTAROĞLU

*Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri EABD
talhakantar@gmail.com*

ORCID ID: orcid.org/0000-0003-1105-7160

Yrd.Doç.Dr. Adem AKBIYIK

*Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
adema@sakarya.edu.tr*

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-7634-4545

İşletme
Fakültesi ve
Eğitim Fakültesi
Öğrencilerinin
Mobil
Öğrenmeye
Yönelik
Tutumlarının
Karşılaştırılması

25

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin mobil öğrenmeye karşı tutumlarını ortaya koymaktır. Bu kapsamda; öğrencilerin mobil öğrenmeyi kabulleniş düzeylerinin belirlenmesi açısından farklı fakülte ve farklı lisans programlarında eğitim alma durumuna göre öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılığın bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Araştırmanın temel problemi "İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" sorusudur. Bu temel soruyu cevaplamak adına cinsiyet, bölüm ve fakülte düzeyinde karşılaştırmalı analizler gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Nicel araştırma yönteminin benimsendiği çalışmanın veri toplama sürecinde dört faktörden oluşan 45 maddeden oluşan beşli likert tipinde anket kullanılmıştır. Örneklem grubunu 2015-2016 öğretim yılında Sakarya Üniversitesi İşletme ve Eğitim fakültelerinde eğitim alan üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır ve uygulamaya katılan toplam öğrenci sayısı 441'dir.

Bulgular: Çalışmanın bulgular bölümünde faktör analizi sonuçları, örneklem grubunun tutum düzeyini belirleyici veri analizi testlerine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Sonuç: İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeylerinin olumlu olduğu gözlenmiştir. Her iki fakülte öğrencilerinin tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık

¹ Bu çalışma, Yrd.Doç.Dr. Adem AKBIYIK'ın danışmanlığında Talha KANTAROĞLU'nun tamamladığı aynı başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Çalışmanın bir bölümü 14. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

olmadığı, belirli bölüm öğrencilerinin diğerlerine nazaran mobil öğrenmeye daha yatkın oldukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mobil Öğrenme, Mobil Teknolojiler, Öğrenci, Tutum Düzeyi

STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS MOBILE LEARNING: COMPARISON OF FACULTY OF MANAGEMENT AND FACULTY OF EDUCATION

ABSTRACT

Aim: The purpose of this study is to demonstrate students' attitudes towards mobile learning. In this scope; It has been examined whether there is any difference between students' attitudes towards mobile learning according to their education level in different faculties and different undergraduate programs in terms of determining students' level of acceptance of mobile learning. The main problem of the research is "Is there a meaningful difference between the students of the Faculty of Business Administration and the attitudes of the Faculty of Education to mobile learning?" In order to answer this question, comparative analyzes were carried out at the gender, department and faculty level.

Method: In the data collection process of the study in which the quantitative research method was adopted, a questionnaire of the five-point Likert type consisting of 45 factors consisting of four factors was used. The sample group constitutes third-year students in the faculties of Business and Education at Sakarya University in the 2015-2016 school year and the total number of students participating in the program is 441.

Findings: Factor analysis results in the findings of the study and results of the data analyses that determine the attitude of the sample group were included in the results.

Results: It has been observed that the level of attitudes of the Faculty of Business Administration and Education Faculty towards mobile learning is positive. It was concluded that there was no significant difference between the attitudes of the students of both faculties, and that the students of certain departments were more likely to be mobile learners than the others.

Keywords: Mobile Learning, Mobile Technologies, Student, Attitude Level

I.GİRİŞ

Mobil cihazların günlük yaşamdaki kullanımının artmasıyla beraber eğitim alanında mobil öğrenmenin önemi büyük artış göstermiştir.

Teknoloji alanındaki son yıllardaki gelişmeler, mobil telefonları birçok teknik özellikle geliştirip çok işlevli cihazlar haline getirmiş ve internet sayesinde de bireylere yeni bir dünya deneyimini sunmaya başlamıştır (Unterfrauner, 2011:15). Öğrencilerin bilgiye erişimi ve mobil eğitim ortamlarıyla olan etkileşimi kolaylaşınca ve mobil teknolojilerin öğrenciler tarafından eğitim amaçlı kullanımının desteklenmesiyle beraber mobil öğrenme kavramı yaygınlaşmaya başlamıştır.

Mobil cihazlar ve mobil öğrenme ortamlarıyla sağlanan bütün öğrenme etkinlikleri olarak tanımlanan mobil öğrenme (Trifonova, 2003:5) öğrencilere büyük avantajlar sunmaktadır. Öğrencilerin mobil teknolojilere olan adaptasyonu, teknolojiye dair kabul ve kullanımı gibi faktörler mobil platformların öğrenme için kullanılmasının kilit faktörleridir. Mobil cihazlar ile gerçekleşen bu gelişmeler mobil öğrenme ve mobil öğrenme uygulamalarının da önemini büyük ölçüde arttırmıştır. Araştırmalara göre bireylerin öğrenmeye yönelik tutumların çeşitli faktörlere göre incelenmesi gerektiği sonucu çıkmaktadır (Jaradat, 2014; Martin ve Ertzberger, 2013). Hem ülkemizde hem de yurt dışında bireylerin mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeylerine yönelik çalışmalar yapılmıştır (Al-Fahad, 2009; Cheon ve ark., 2012; Chen ve Kessler, 2013; Martin ve Ertzberger, 2013; Ciampa, 2014; Jaradat, 2014; Kutluk ve Gülmez, 2014;). Yapılan araştırmalar neticesinde mobil öğrenme alanındaki araştırmaların genel olarak tek bir durum üzerinde incelendiği gözlenmiş olup farklı özelliklerde olan bireyler üzerinde mobil öğrenme alanında çalışmaların yeterli olmadığı gözlenmiştir. Bu doğrultuda mobil öğrenmenin öğrenciler tarafından kabulleniş ve tutum düzeylerinin belirlenmesi açısından farklı fakülte ve lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerin almış oldukları eğitim içeriklerine göre tutum düzeyleri arasında bir farklılık olup olmadığının incelenmesi ve bir karşılaştırma yapılması ihtiyacı oluşmuştur.

Bu çalışma, mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeylerinin farklı özellikteki bireylere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Eğitim Fakültesi ve İşletme Fakültesinde okuyan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Bu kapsamda, öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeyleri, memnuniyet, öğrenmeye etki, motivasyon ve kullanışlılık faktörleri altında, öğrenim gördükleri fakülte, cinsiyet ve bölüm özelliklerine göre incelenmiştir.

II. Mobil Öğrenme Kavramı

Son yıllarda teknoloji alanında hızlı gelişmelerin yaşanması, yeni mobil cihaz ve teknolojilerinin artış göstermesi ile birlikte elektronik ortamlarda verilen hizmetler artık mobil ortamlarda da verilmeye başlandı. Mobil cihaz kullanımı ve kablosuz internet kullanımı gün geçtikçe artmaktadır.

Bu artışa bağlı olarak mobil çağ adı verilen yaşamakta olduğumuz bu dönemde mobil teknolojiler hemen hemen her alanı etkilediği gibi eğitim alanını da etkilemiştir. Bu durum mobil öğrenmenin günümüzün yeni bir modeli olarak görülmesini sağlamıştır (Traxler, 2009b:1-12). Yapılan araştırmaya göre mobil öğrenmenin tarihsel gelişiminin 1970'li yıllara kadar dayandırıldığı görülmektedir (Kukulka-Hulme ve diğerleri, 2009:13-35). Alan Key'in 1972'de tasarladığı günümüzün iPad cihazına benzeyen cihaz ile mobil öğrenme kavramı o zamanlarda tartışılmaya başlanmıştır. 1978'de Amerika Birleşik Devletleri doğumlu yönetmen Cy Endfield ve iş ortağı Chris Rainey tarafından icat edilen elle taşınabilir kelime işlemci cihazı olan Microwriter, 1980'lerin başında İngiltere'de pazara sunulmuştur. Yine 1980'li yıllarda Microwriter avuçiçi cihazları üzerinde mobil öğrenmenin ilk deneme uygulamaları okullarda gerçekleştirilmiş, 1990'larda ise kişisel dijital asistanlar (PDA) ve tablet cihazlar için yapılan araştırmalar mobil öğrenme alanının ilgi görmesini sağlamıştır. 2002 yılında İngiltere'nin Birmingham Üniversitesi'nde ilk uluslararası m-learning konferansı düzenlenmiştir. 2007'de ise Uluslararası Mobil Öğrenme Birliği'nin kurulması ile birlikte m-öğrenme popüler ve disiplinlerarası bir araştırma alanı haline gelmiştir(Kukulka-Hulme ve diğerleri, 2009:13-35).

2.1 Mobil Öğrenme

M-öğrenmeye yönelik literatür taraması yapıldığında birçok tanım yapıldığı görülmektedir. M-öğrenmenin yeni bir anlayış olması ve oturmuş bir tanımının olmaması bu duruma neden olarak gösterilebilir. M-öğrenme için yapılan tanımlamalardan bazıları şöyledir: M-öğrenme, mekân ve zamandan bağımsız bir şekilde, mobil cihazlar ve akıllı kullanıcı arayüzleriyle birlikte eğitimin desteklenmesidir (Sharma ve Kitchens, 2004:203-216). Quinn (2000) m-öğrenmeyi taşınabilir araçlar ile erişilebilen e-öğrenme olarak tanımlamaktadır. Geddes (2004) mobil öğrenmeyi, mobil cihazlar kullanılarak davranışların değişmesiyle beraber bilgi ve becerinin kazanılması olarak tanımlamaktadır. Başka bir tanıma göre mobil öğrenme, mobil cihazlar ve kablosuz iletişim teknolojileri ile birlikte, kişisel dijital asistanlar(PDA), ses oynatıcıları, akıllı telefonlar ve kablosuz internet kullanımı ile istenilen zamanda istenilen yerde öğrenmenin gerçekleşmesidir (Wang, Wu ve Wang, 2009:92-118). Attewell ve Savill-Smith(2005:15-20) ise m-öğrenmeyi cebe sığan cihazlar ile gerçekleşen ve sinyal alabildiği sürece kullanılabilen kablosuz teknolojiler aracılığıyla gerçekleşen öğrenmeler olarak tanımlamışlardır. Crompton (2013:47-57)'a göre çoklu ortam, sosyal etkileşim ve içeriğin etkileşimi ile gerçekleşen öğrenme m-öğrenmedir. Park(2011:78-102) m-öğrenmeyi mobil veya kablosuz teknolojilerin öğrenme amaçlı kullanılması şeklinde

tanımlamıştır. Bu tanıma benzer olarak Georgiev, Georgieva ve Smrikarov (2004:1-4) m-öğrenmeyi kablosuz ağlar ile fiziksel bağlantı zorunluluğu olmaksızın istenilen yerde ve zamanda gerçekleşen öğrenme olarak tanımlamışlardır. Parsons ve Ryu (2006:17:27) m-öğrenmeyi tanımlarken içerikten söz etmişlerdir ve mobil işlem gerçekleştirebilen cihazların kullanılmasıyla öğretim materyallerinin öğrencilere iletilmesini m-öğrenme olarak tanımlamışlardır. Laurillard ve Pachler (2007:33-54) ise m-öğrenmeyi, öğrenen ve öğretmenin uzak yerlerde bulunduğu, yönetilebilen, iletişim olanaklarına sahip, uyarlanabilen, işbirlikçi ve üreten öğrenme etkinlikleri için dijital bir destek olarak ifade etmişlerdir. Chang, Sheu ve Chan (2003:336-346) ise m-öğrenmenin cihaz, iletişim alt yapısı ve öğrenme etkinlikleri olmak üzere üç öğeden oluşan bir öğrenme modeli olduğunu belirtmektedirler. Traxler (2010:13-14) verilen bu tanımlamalar dışında m-öğrenmenin eğitim boyutlarından bahsetmiştir ve mobil teknolojilerin öğretici her türlü pedagojik seçeneği destekleyebilen bireysel veya sosyal destekli olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca mobil cihazların öğrenme içeriklerinin, materyallerin depolanma ve iletilme şekillerini değiştireceğini belirtmiştir.

2.2. Mobil Öğrenmenin Avantajları

Mobil öğrenmenin olumlu yönleri, bu alanda bugüne kadar yapılan birçok çalışma ile ortaya konulmuştur. Araştırmacılara göre mobil öğrenmenin avantajları şu başlıklar ile açıklanmaktadır:

- a- Yaşam Boyu Öğrenme: Günümüzde teknoloji ile birlikte bilginin çok hızlı değişim göstermesi ve artmasına bağlı olarak büyük bir hacime sahip olması, insan tarafından saklanabilmesi için esnek, hızlı ve çözüm getiren teknolojik araçlar kullanılmalıdır. Bu sayede yeni bilgiler öğrenme durumunda olan bireylere yaşam boyu verilebilecektir.
- b- Farkında Olmadan Öğrenme: Öğrenene yaşamın içinde gereken bilgileri ulaştırarak hem yaşam boyu öğrenme sağlanmakta hem de öğreneni formal bir öğrenme ortamının sıkıcılığından kurtararak daha esnek bir öğrenme şartları sağlanmaktadır.
- c- İhtiyaç Anında Öğrenme: Bilgilerin yararlı olduğu duruma göre öğrenilmeleri gerekliliği göz önüne alındığında bilgiye ihtiyaç olduğu zaman öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirilmesi önemli bir fayda sağlayacaktır ve bilginin o anda istekli bir şekilde öğrenilmek istenmesi daha kolay öğrenmeyi ve kalıcılığı sağlamaktadır.
- d- Zamandan ve Mekândan Bağımsız Öğrenme: Mobil cihazların sunmuş olduğu kablosuz ağ erişimi ve öğrenme için kullanılan cihazların taşınabilir olması gibi temel özellikler sayesinde tam

anlamıyla zamana ve mekâna bağlı kalmaksızın öğrenme gerçekleştirilmektedir. Mobil öğrenme, hareket halindeyken derslere, öğrenme kurslarına, sanal öğrenme sınıflarına, değerlendirme araçlarına erişimi sağlamaktadır.

- e- Yer ve Şartlara Göre Ayarlanan Öğrenme: İhtiyaç duyduğumuz bilgiye ulaşmamız gereken zamanlar farklılıklar gösterebilmektedir ve bir konu ile ilgili birden farklı bilgiye ulaşma ihtiyacımız da olabilmektedir. Bu durumda bulunduğumuz konuma ve şartlara bağlı olarak gerekli olan bilgiyi mobil cihazımız ile takip edebilmekteyiz (Bulun ve diğerleri, 2004:165-169).
- f- Bireysel Öğrenme: Öğrencinin mobil bir cihaza sahip olması ve teknolojik cihazlar ile öğrenme etkinliklerini takip etmesi kişisel öğrenmeyi sağlamaktadır (Jones, Isroff ve Scanlon, 2007:17-22).
- g- Düşük Maliyet: Mobil cihazların hem küçük hem de taşınabilir cihazlar olması diğer teknolojilere göre maliyeti oldukça düşürmektedir(Elias, 2011:143-156). Ayrıca akıllı cep telefonu üreticilerinin uyguladığı rekabet kampanyaları ve operatör sağlayıcı şirketlerinin rekabetleri sayesinde akıllı cep telefonuna sahip olma ve internete ulaşma maliyeti de düşmektedir.
- h- Çokluortam Desteği: Mobil cihazlar metin, ses, resim ve video gibi medya dosyaları oluşturmaya olanak sağlamaktadır ve bu türde olan dosyaları mobil cihazdan başka bir mobil cihaza göndermeye izin vermektedir(Elias, 2011:143-156).
- i- Sınıf Etkinliklerinde Mobil Öğrenme: Mobil cihazların sınıf etkinliklerinde kullanılması daha çabuk öğrenme sağlamaktadır. Bu durum öğrenmenin gerçekleşmesi için etkileşimi, dersten alınan zevki ve sonuç olarak öğrencinin güdülenmesini arttırmaktadır(Traxler, 2009a:9-24).
- j- Bağlam Farkındalığına Dayalı Öğrenme: Mobil öğrenme doğru bilginin doğru yerde ve doğru zamanda öğrenilmesi için öğrenen bireylere yardımcı olmaktadır(Wagner, 2005:40-53).

2.2. Mobil Öğrenmenin Avantajları

Mobil öğrenme her ne kadar eğitimciler ve öğrenciler açısından çokça fırsatlar sunuyor olsa da birtakım güçlükleri de beraberinde getirmektedir. Mobil öğrenmenin öğrenme sürecinde kullanılması ile birlikte bazı dezavantajlar ortaya çıkmaktadır ve bu dezavantajlar şu şekildedir: Mobil cihazların ekran boyutlarının genel olarak küçük olmasından dolayı öğrenme sürecinde kullanılması sırasında zorluklar yaşanabilmektedir. Veri iletimi ve depolama alanı bakımından uygulamaların mobil cihazların sınırlılıklarına göre geliştirilmesi

gerekmektedir. Mobil teknolojilerin gelişimi çok hızlı bir değişim gösterdiğinden dolayı bu teknolojilere uygun seviyede hareket etmenin maliyeti yüksek olabilmektedir. Mobil cihazlarda klavye, fare gibi giriş donanımları olmadığı için öğrenci-mobil cihaz etkileşimi daha sınırlı olmaktadır. Mobil cihazların pil ömrü sınırlı olduğu için uzun süre boyunca öğrenme etkinliklerinde bulunmak mümkün olmayabilir. Çok sayıda kullanıcı tarafından mobil uygulamalara erişim sağlanmaya çalışıldığında özellikle kablosuz bağlantılarda yavaşlıklar ve kesintiler meydana gelebilmektedir (Tanrıverdi, 2011: 8).

Shudong ve Higgins (2006:3-14) mobil öğrenmede karşılaşılan güçlükleri dört başlık altında; psikolojik, pedagojik, teknolojik ve diğer güçlükler olarak sıralamıştır.

Mobil Öğrenmede Psikolojik Güçlükler

Bazı araştırmacılar mobil öğrenme için geleneksel eğitimin yerini alamayacağını, yeni teknolojilerin eğitimde kullanımı ile öğrenmenin bir yolu olacağını savunmaktadır(Shudong ve Higgins, 2006:3-14). Bireylerin var olan alışkanlıklarını değiştirmek zaman isteyen bir durumdur. Günümüzde de çoğu öğrenen bireyin mobil araçları kullanarak eğitim alma motivasyonu düşüktür. Bireylerin birçoğu e-posta ve dijital imza gibi teknolojileri kullanmak yerine faks, e-kitap yerine basılı kitap okuma gibi ve bu duruma benzer alışkanlıklarını devam ettirmektedirler. Herrington ve Mantei'ye (2009:129-138) göre öğrenciler sahip oldukları cihazlardaki özellikleri bilmelidir ve kullanabileceğine emin olmalıdır. Ayrıca mobil cihazların karmaşık yapısı öğrencilerin mobil cihazlardaki tüm özellikleri kavramasını zorlaştıran bir etkendir (Shudong ve Higgins, 2006:3-14).

Mobil Öğrenmede Pedagojik Güçlükler

Mobil öğrenme, kuramsal anlamda herhangi bir zaman ve belirli olmayan yerde gerçekleşmektedir. Bu sebeple yeri ve zamanı değişkenlik gösterebilen bir öğrenme biçiminde öğrencilerin başarısını izlemek ve öğrenme etkinliklerini takip etmek zorlaşmaktadır. Mobil öğrenmenin hareketliken öğrenme tanımından yola çıkılacak olursa hareket anında öğrenen bireyin dikkatini eğitim etkinliklerine odaklayabilmesi de güçleşecektir. Bu durumdan dolayı süreç boyunca kablosuz erişimde oluşabilecek aksamalar öğrencinin ilgisini zedeleyecek olursa öğrenciler üzerinde mobil öğrenmeye karşı bir zorlanma gelişmeye başlar(Shudong ve Higgins, 2006:3-14).

Mobil Öğrenmede Teknolojik Güçlükler

Günümüzde çok sayıda mobil cihaz üreticisi ile farklı özelliklere ve yeterliklere sahip mobil işletim sistemleri bulunmaktadır. Bu durumdan dolayı her mobil cihazın aynı özellikte olamaması gibi bir sınırlılık oluşmaktadır. Bellek kapasitesi, ekran boyutu, ekran çözünürlüğü, işlemci hızı, batarya ömrü ve erişim bant genişliği gibi önemli özelliklerin farklı olabileceği gibi web sayfa tarayıcıları, işletim sistemleri ve yazılım konusunda da farklılıklar bulunmaktadır (Traxler ve Kukulska-Hulme, 2005:7-24; Shudong ve Higgins, 2006:3-14). Mobil cihazlardaki küçük ekran boyutu ve düşük ekran çözünürlüğü, veri girişi zorluğu, sınırlı kapasitedeki hafıza, internete erişim sınırlıkları ve birtakım uygulama ve sistem uyumsuzlukları mobil öğrenmede karşılaşılan en önemli teknolojik güçlüklerdir.

Mobil Öğrenmede Diğer Güçlükler

Mobil öğrenme sürecinde yaşanan yukarıda bahsedilen sınırlıkların yanı sıra kullanıma hazır olunmaması, veri güvenliği ve bilgi gizliliği gibi güçlükler de vardır. Vavoula ve Sharples (2009:82-97), mobil öğrenmenin değerlendirilmesi aşamasında yaşanan güçlükleri; bağlamlar arasında ve bağlam içinde öğrenmenin oluşturulması ve analiz edilmesi, öğrenme süreçlerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesi, öğrenenlerin bilgilerinin gizliliğine saygı gösterilmesi, mobil cihazların kullanılabilirliğinin ve sağlamış olduğu faydanın değerlendirilmesi, öğrenme sürecinin daha geniş kurumsal ve sosyo-kültürel olarak incelenmesi ve öğrenme tecrübelerinin hem formal hem de informal açıdan değerlendirilmesi olarak sıralamıştır.

III. Araştırma Yöntemi

Nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen araştırmanın veri toplama süreci anket ölçeği uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere, kesinlikle katılmıyorum(1), katılmıyorum(2), fikrim yok(3), katılıyorum(4), kesinlikle takılıyorum(5) şeklinde derecelendirilmiş 45 maddeden oluşan beşli likert tipi ölçek ile uygulama yapılmıştır.

“Farklı fakültelerde ve farklı lisans programlarında eğitim gören öğrencilerin almış oldukları eğitim içeriklerine göre mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeyleri arasında bir farklılık var mıdır?” sorusu bu çalışmanın ana problemidir. Bu araştırma problemi çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.1. İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenme memnuniyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.2. İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmenin öğrenmeye etkisi bakımından görüşleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.3. İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenme motivasyonları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.4. İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenme kullanışlılıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.5. Öğrencilerinin mobil öğrenme kullanışlılıkları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bu bölümde; araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama aracına, veri toplama sürecine, son olarak da verilerin analizi süreçleriyle ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, farklı demografik özelliklere sahip olan öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeylerinin farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; öğrenme-öğretme yöntemleri konusunda deneyim sahibi olan Eğitim Fakültesi öğrencileri ile mobil cihazlara yatkın ancak öğretmenlik ve öğrenme konusunda Eğitim Fakültesi öğrencileri kadar bilgiye hâkim olmayan İşletme Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeyleri karşılaştırılmıştır. Çalışma, gelecekte mobil öğrenme alanında yapılacak olan planlamalar için farklı fakülte ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tutumlarının konumlandırılması kapsamında karşılaştırmalı analizler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırma Grubu

Araştırmada kullanılacak veri seti, 2015-2016 öğretim yılı bahar yarıyılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin 10 farklı lisans programında ve üçüncü sınıfta öğrenim gören 259 öğrenci (Tablo 1) ve yine aynı öğretim yılı döneminde Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi'nin 6 farklı lisans programında ve üçüncü sınıfta öğrenim gören 182 öğrenci (Tablo 2) olmak üzere toplam 441 öğrencinin görüşlerinden elde edilmiştir.

**Tablo-1.
Eğitim Fakültesi Öğrencilerine Dair Tanımlayıcı İstatistikler**

Cinsiyet	Frekans (%)	Bölüm	Frekans (%)
Kız	179 (%70,2)	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğr.	31 (%12,2)
Erkek	68 (%26,7)	Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Öğr.	29 (%11,4)
Yanıt Yok	8 (%3,1)	Fen Bilgisi Öğretmenliği	24 (%9,4)
Toplam	255 (%100)	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	36 (%14,1)
Cep Telefonu Sahipliği		Okul Öncesi Öğretmenliği	24 (%9,4)
Evet	227 (%89)	Sınıf Öğretmenliği	25 (%9,8)
Hayır	-	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	21 (%8,2)
Yanıt Yok	28 (%11)	Zihin Engelliler Öğretmenliği	29 (%11,4)
Toplam	255 (%100)	Türkçe Öğretmenliği	20 (%7,8)
Tablet Sahipliği		İngilizce Öğretmenliği	16 (%6,3)
Evet	67 (%26,3)	TOPLAM	255 (%100)
Hayır	160 (%62,7)		
Yanıt Yok	28 (%11)		
Toplam	255 (%100)		

**Tablo-2.
İşletme Fakültesi Öğrencilerine Dair Tanımlayıcı İstatistikler**

Cinsiyet	Frekans (%)	Bölüm	Frekans (%)
Kız	112 (%62,6)	Yönetim Bilişim Sistemleri	10 (%5,6)
Erkek	62 (%34,6)	İnsan Kaynakları Yönetimi	44 (%24,6)
Yanıt Yok	5 (%2,8)	İşletme	42 (%23,5)
Toplam	255 (%100)	Sağlık Yönetimi	15 (%8,4)
Cep Telefonu Sahipliği		Turizm İşletmeciliği	57 (%31,8)
Evet	159 (%88,8)	Uluslararası Ticaret	11 (%6,1)
Hayır	-	TOPLAM	179(%100)
Yanıt Yok	20 (%11,2)		
Toplam	179 (%100)		
Tablet Sahipliği			
Evet	35 (%19,6)		
Hayır	124 (%69,3)		
Yanıt Yok	20 (%11,2)		
Toplam	179 (%100)		

1. ve 2. sınıf öğrencilerinin yeterli düzeyde öğrenim görmüş oldukları program derslerini almadığı ve son sınıf öğrencilerinin de staj uygulamaları yoğunluğundan dolayı uygulama üçüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya katılan 441 öğrenci içinden Eğitim Fakültesi'nden 4 ve İşletme Fakültesi'nden 3 öğrencinin eksik veri girişi

yaptığı tespit edilmiştir ve bu öğrencilerin cevap formları analiz dışı tutulmuş olup toplam 434 öğrenci ile analiz işlemi yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada ölçme aracı olarak çalışma grubunun m-öğrenmeye yönelik tutum düzeylerini belirlemek amacıyla Demir ve Akpınar(2016:59-79)'ın "Mobil Öğrenmeye Yönelik Tutum Geliştirme Çalışması" sonucu geliştirmiş olduğu kapsam geçerliği test edilmiş, kesinlikle katılmıyorum(1), katılmıyorum(2), fikrim yok(3), katılıyorum(4), kesinlikle katılıyorum(5) şeklinde derecelendirilmiş 45 maddeden oluşan beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Referans çalışmada 326 öğrenci ile test edilen ölçek 4 faktör etrafında toplanmıştır ve ölçeğe madde yükü .40'dan yüksek olan 45 ifade dahil edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise .950 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısının 0,70'ten büyük ve 1'e yakın olması test puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir. Bu ölçekte güvenilirlik katsayısının (.950) 1'e çok çok yakın bir değer olması anketin güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçekte yer alan faktörler literatürden alınan referanslarla Memnuniyet, Öğrenmeye Etki, Motivasyon ve Kullanışlılık olarak isimlendirilmiştir(Demir ve Akpınar, 2016:59-79).

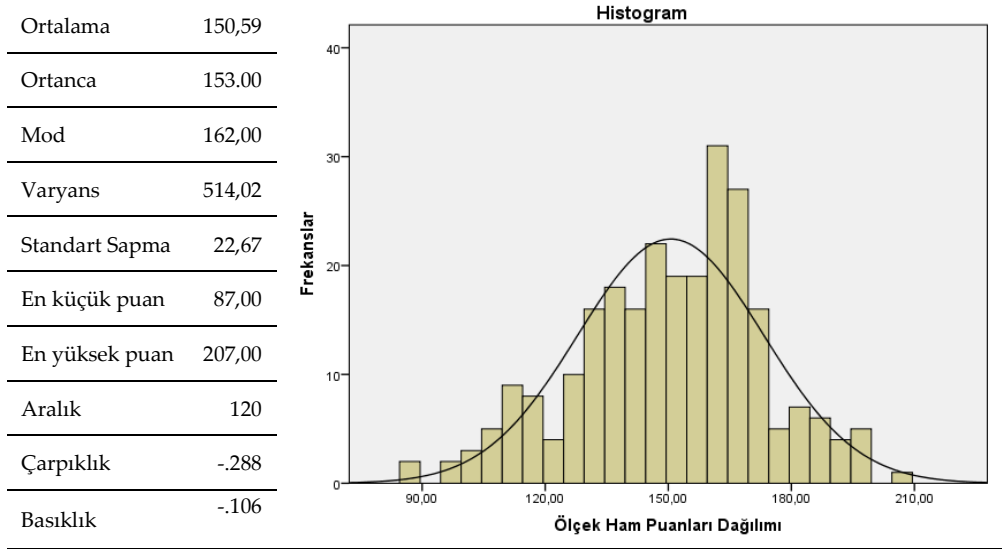
3.3. Veri Seti Analizleri

Veri setinin normal dağılıma uygunluğu için ölçek ham puanlarına dair tanımlayıcı istatistikler değerlendirilmiştir. Tablo-3 ve Tablo-4'de sırasıyla Eğitim Fakültesi ve İşletme Fakültesi'ne ait veriler adına sunulan değerler; ortalama, ortanca ve mod arasında farklılıkların oldukça yakın olduğunu, çarpıklık ve basıklık verileri ise veri setinin hafif sola çarpık ve normal dağılıma uygun (± 1 aralığında) olduğunu göstermektedir.

Veri seti üzerinde gerçekleştirilen tanımlayıcı istatistik işlemler neticesinde Eğitim Fakültesi ölçek ham puanlarının ortalaması 150.59, ortanca puanın 153, en çok tekrar eden puanın 162, puanlara ait varyans değerinin 514,02, standart sapma değerinin 22,67, en küçük ölçek puanının 87, en yüksek ölçek puanının ise 207, en yüksek ve en küçük puanların aralık değerinin 120, çarpıklık değerinin -.288 ve basıklık değerinin ise -.106 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara bağlı olarak görsel tabloda(Tablo-3) görüldüğü üzere Eğitim Fakültesi ölçek ham puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

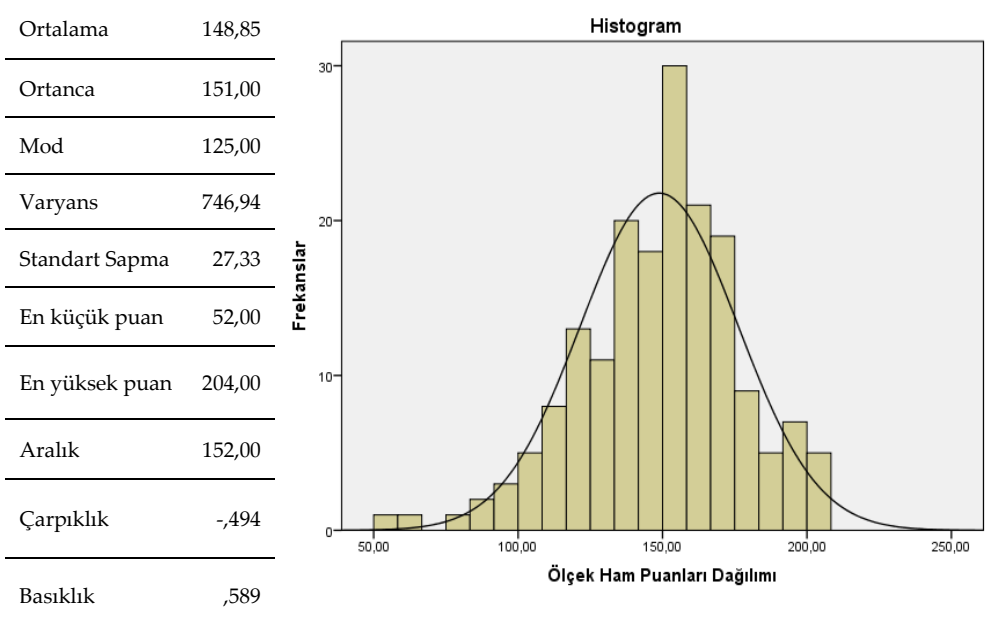
Tablo-3.

EF Ölçek Ham Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Histogram



Tablo-4.

İF Ölçek Ham Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Histogram



Veri seti üzerinde gerçekleştirilen tanımlayıcı istatistiki işlemler neticesinde İşletme Fakültesi ölçek ham puanlarının ortalaması 148,85, ortanca puanın 151, en çok tekrar eden puanın 125, puanlara ait varyans değerinin 746,94, standart sapma değerinin 27,33, en küçük ölçek puanının

52, en yüksek ölçek puanının ise 204, en yüksek ve en küçük puanların aralık değerinin 152, çarpıklık değerinin -.494 ve basıklık değerinin ise 589 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara bağlı olarak görsel tabloda (Tablo-4) görüldüğü üzere İşletme Fakültesi ölçek ham puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Veri setine yönelik gerçekleştirilen güvenilirlik analizi neticesinde; 45 ifadeye ait güvenilirlik katsayısının (Cronbach's Alpha) arzu edilen 0,70 seviyesinin üzerinde olduğu (0,942) görülmektedir. Bu durum 45 ifadeli ölçeğin ölçüm seviyesinin güçlü olduğunu göstermektedir (Demir ve Akpınar, 2016:59-79).

Verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı ise Kaiser-Meyer-Orkin(KMO) ve Bartlett's Testi ile sınanmıştır. Analiz sonuçlarına göre KMO değerinin 0,70 düzeyinin üzerinde ve 0,955 olarak, örneklem büyüklüğünün (434) ise yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Bartlett's Test'i sonucu ise Sig. ,000'dır yani bu sonuç anlamlılık seviyesi olan 0,05'ten küçük bir değerdir. Bu iki testin sonuçlarına göre veri setinin faktör analizi işlemleri için uygun olduğu görülmektedir.

IV. Analiz ve Bulgular

Bu bölümde araştırma problemine cevap vermek amacıyla araştırma alt soruları farklı analizler ve karşılaştırmalar ile cevaplanmıştır.

4.1. Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla veri seti üzerinde faktör analizi yapılmıştır ve analiz sonucunda 4 faktörlü bir ölçek yapısı ortaya çıkmıştır. Faktörleri güvenilirlik analizleri incelendiğinde; daha önce veri setinin tamamına yönelik sunulan güvenilirlik analizi sonuçları (Cronbach's Alpha; ,942 İfade Sayısı: 45), Tablo-5'de ise ölçek maddelerin toplanmış olduğu faktörlere ait güvenilirlik analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo-5.
Faktörlere Ait Toplam Yüklenme Analizi İstatistikleri**

Faktör	Faktörlerin Toplam Yüklenme Değerleri			Faktörlerin Güvenirlik İstatistikleri	
	Toplam	% Yüzdesi	Kümülatif %	Cronbach's Alpha	İfade Sayısı
1	11,282	27,517	27,517	,959	22
2	6,005	14,646	42,163	,878	10
3	2,978	7,263	49,426	,758	6
4	1,807	4,407	53,833	,717	3

Sonuç olarak veri setinin tamamına ve faktörlere göre yapılan güvenilirlik analizlerine göre tüm analiz sonuçlarının ,70 seviyesinden yüksek bir değer aldığı görülmektedir ve bu da veri setinin gerçekleştirilecek olan analizler için uygun olduğunu göstermektedir (Demir ve Akpınar, 2016:59-79).

4.2. Öğrencilerin Mobil Cihazlara Sahiplik Durumlarına Ait Bulgular

Sahiplik durumu altında öğrencilere; cep telefonu, tablet, akıllı saat ve bu cihazlar dışında kullandıkları başka mobil cihaz var ise diğer seçenekleri sunulmuştur ve birden fazla mobil cihaza sahip olan öğrenciler birden fazla seçenek işaretleyebilmişlerdir. Buna göre 434 öğrencilik örneklemden sahiplik durumunu belirten 385 öğrencinin tamamı (%100'ü) cep telefonuna sahip olduğunu belirtmiştir (Tablo-6).

Tablo-6.
Katılımcı Öğrencilerin Mobil Cihaz Sahiplik Durumlarına Ait İstatistikler

DURUMLAR		Yanıtlar		Sahipliklerin Yüzdesi
		Frekans	Yüzde	
\$sahiplikk ^a	sahip_cep	385	76,7%	100,0%
	sahip_tablet	101	20,1%	26,2%
	sahip_akillisaat	6	1,2%	1,6%
	sahip_diger	10	2,0%	2,6%
TOPLAM		502	100,0%	130,4%

a. Bir değerde tablolanmış grup.

Mobil cihaza sahiplik durumuna verilen 502 cevabın %76,7'si öğrenciler tarafından cep telefonuna sahip olduğunu ifade etmektedir. Tablet sahipliği durumuna bakıldığında ise 385 öğrencinin 101'i (%26,2'si) tablete sahip olduğunu belirtmiştir. Toplam 502 mobil cihaz seçimi üzerinden tablet sahipliği belirten öğrenci yüzdesi ise %20,1'dir. 385 öğrenciden sadece 6 (%1,2) öğrenci akıllı saate sahip olduğunu belirtmiştir ve cep telefonu, tablet, akıllı saat dışında başka bir cihaz kullandığını belirten öğrenci sayısı ise 10(%2,0)'dur.

4.3. Öğrencilerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Memnuniyet Düzeyleri

Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik memnuniyet düzeylerini belirleyecek olan maddeler, öğrencilerin maddelere verdikleri cevaplar ve cevapların genel ortalamalarına ait bulgular Tablo-7'de görülmektedir.

Tablo-7.
Memnuniyet Faktörünü Yordayan Maddelere Ait İstatistikler

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim Yok		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.Derslerim mobil öğrenme ile işlenirse daha çok benimserim.	64	147	104	240	77	177	135	31,1	54	124
3.Mobil öğrenme derse ilişkin merakımı arttırır.	25	58	89	205	75	173	185	42,6	60	138
5.Bütün derslerim mobil öğrenme ile işlenirse öğrenmeye olan ilgim artar.	50	115	129	297	83	191	136	31,3	36	83
6.Mobil öğrenme zamandan tasarruf etmemi sağlar.	22	51	73	168	93	214	157	45,4	49	113
7.Mobil öğrenme öğrendiğim bilgilerin kalıcı olmasını sağlar.	37	85	98	226	119	274	144	33,2	36	83
9.Mobil öğrenmeyi bütün derslerimde kullanmak isterim.	57	131	126	290	81	187	134	30,9	36	83
11.Mobil öğrenme derse ilişkin motivasyonumu arttırır.	41	94	101	233	87	20	163	37,6	42	97
13.Mobil öğrenme yöntemi daha hızlı öğrenmemi sağlar.	29	67	92	212	93	214	190	43,8	30	69
15.Mobil öğrenme keşfetme duygumu arttırır.	21	48	79	182	75	173	198	45,6	61	141
16.Mobil cihazların derslerde kullanılmasını öneririm.	36	83	75	173	83	191	181	41,7	59	136
17.Mobil öğrenme uygulamaları dersin kalitesini arttırır.	26	60	78	180	95	219	189	43,5	46	106
19.Mobil öğrenme dersi öğrenmem açısından yararlıdır.	23	53	72	166	97	224	195	44,9	47	108
21.Mobil cihazlarda yer alan çoklu ortam özellikleri derse olan ilgimi arttırır.	25	58	93	214	103	237	171	39,4	42	97
23.Mobil öğrenme derslere ilgimi arttırır.	31	71	98	226	98	226	156	35,9	51	118
24.Mobil cihazları derslerimde kullanmak öğrenmem üzerinde kontrol sahibi olmamı sağlar.	16	37	60	138	93	214	218	50,2	47	108
29.Mobil öğrenme ile işlenen derslerden daha çok verim alırım.	36	83	96	221	103	237	157	36,2	42	97
31.Mobil öğrenmede kullanılan zenginleştirilmiş ders içerikleri derse ilgi duymamı sağlar.	25	58	72	166	83	191	201	46,3	53	122
34.Mobil cihazlar ile grup çalışmaları daha verimli olur.	29	67	93	214	101	233	167	38,5	44	101
37.Derslerimde mobil cihazların kullanılması kazanımlarımı arttırır.	20	46	77	177	92	212	195	44,9	50	115
38.Mobil öğrenme sosyal etkileşimi arttırır.	31	71	73	168	79	182	190	43,8	61	141
39.Mobil teknolojiler yardımıyla yapılan dersler ilgimi çeker.	28	65	80	184	95	219	181	41,7	50	115
45.Mobil öğrenme öğrenmemi kolaylaştırır.	31	71	61	141	79	182	193	44,5	70	161
GENEL ORTAMALALAR	319	73	872	20	901	207	1743	405	484	116

Tablo-7’de yer alan istatistiki bulgulara göre dersleri mobil öğrenme ile işlenirse öğrenciler o dersi daha çok benimseyeceklerini ve öğrenmeye olan ilgilerinin artacağını belirtmişlerdir. Mobil öğrenmeyi tüm derslerinde kullanmak isteyen öğrenciler, mobil öğrenmenin hızlı bir öğrenme sağlayacağı görüşündedirler ve mobil cihazların derslerde kullanılması gerektiğini düşünmektedirler. Öğrencilere göre mobil öğrenme uygulamaları işlenen dersin kalitesini arttırmaktadır ve mobil öğrenmenin sunmuş olduğu çoklu ortam özellikleri derse olan ilgiyi arttırmaktadır. Mobil cihazları derslerinde kullandıklarında kendi öğrenmeleri üzerinde kontrol sahibi olacaklarını düşünen öğrenciler, bu cihazları derslerinde kullanabilecek kadar kendilerini yetenekli görmektedirler. Öğrenciler mobil öğrenmenin öğrenme süreçlerinde geri bildirim almayı kolaylaştırdığı görüşündedirler. Mobil öğrenme ile işlenen derslerin daha verimli geçtiğini düşünen öğrenciler, mobil öğrenmenin zenginleştirilmiş içerikleri sayesinde derse olan ilgilerinin arttığını belirtmişlerdir. Öğrencilere göre mobil cihazlar ile grup çalışmaları daha verimli hale gelmekte, bu cihazlar üzerinden bildirim almak derse güdülenmelerini de sağlamaktadır ve derslerde mobil cihazların kullanılmasının kazanımlarını arttıracaklarını düşünmektedirler. Öğrenciler, mobil teknolojiler yardımıyla yapılan derslere olan ilgilerinin arttığını, mobil cihazlarını derslerinde kullanmanın kolay olduğunu, mobil uygulamalar sayesinde nasıl öğrenmeleri konusunda kendi kendilerine yön verebildiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler, mobil öğrenmenin bilgileri pekiştirmede yararlı olduğu ve mobil cihazları kullanmanın onları mutlu ettiği görüşündedirler. Öğrencilerin mobil öğrenme memnuniyet düzeyleri ile ilgili, hem maddelere vermiş oldukları cevaplara hem de genel ortalamalarına bakıldığında mobil öğrenmenin öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı görülmektedir.

4.4. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Mobil Öğrenmenin Öğrenmeye Etki Düzeyi

Mobil öğrenmenin öğrenmeye etki düzeyine yönelik öğrencilerin görüşlerini belirleyecek olan maddeler, öğrencilerin maddelere verdikleri cevaplar ve cevapların genel ortalamalarına ait bulgular Tablo-8’de görülmektedir.

Tablo-8.
Öğrenmeye Etki Faktörünü Yordayan Maddelere Ait İstatistikler

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim Yok		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
2.Mobil öğrenme güncel bilgiye ulaşmamı sağlar.	18	41	37	85	46	106	249	574	84	194
10.Mobil cihazlar aracılığıyla ders hakkında arkadaşlarımla anında iletişim sağlarım.	15	35	39	90	54	124	232	535	94	217
14.Mobil cihazlar aracılığıyla ders materyaline erişmek kolaydır.	12	28	30	69	40	92	264	608	88	203
18.Mobil cihazlar aracılığıyla ders içeriklerine mekândan bağımsız olarak erişirim.	13	30	45	104	74	171	229	528	73	168
22.Mobil öğrenme sayesinde istediğim ortamda (ulaşım. ev vb.) öğrenmemi sağlarım.	16	37	44	101	54	124	230	530	90	207
25.Mobil öğrenme dersleri çevrimiçi olarak takip etmemi kolaylaştırır.	16	37	50	115	71	164	230	530	67	154
28.Mobil cihazlar geri bildirim almamı kolaylaştırır.	13	30	46	106	85	196	220	507	70	161
30.Mobil cihazlar aracılığıyla ödevlerimi daha kolay yaparım.	19	44	44	101	78	180	219	505	74	171
32.Mobil cihazlar aracılığıyla ders içeriklerine her zaman erişirim.	6	14	48	111	74	171	228	525	78	180
35.Mobil öğrenme sayesinde bilgiye her an ulaşırım.	12	28	37	85	63	145	243	560	79	182
GENEL ORTALAMALAR	14	324	42	96	639	147	2344	542	797	183

Tablo-8'e göre öğrenciler mobil öğrenme sayesinde güncel bilgiye ulaşabilmektedirler ve mobil cihazlar sayesinde arkadaşları ile anında iletişim kurabilme imkânı bulmaktadırlar. Öğrencilere göre mobil cihazlar sayesinde ders materyallerine ulaşmak daha kolaydır ve öğrenciler herhangi bir mekâna bağlı kalmadan bu materyallere ulaşabilmektedirler. Öğrenciler istedikleri ortamda mobil öğrenme sayesinde öğrenme gerçekleştirebildiklerini belirtmişlerdir. Mobil öğrenme ile derslerini çevrimiçi takip ettiğini belirten öğrenciler, mobil cihazlar sayesinde dersleri ile ilgili anında geri bildirim aldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilere göre ödev yaparken mobil teknolojilerden yararlanmak onlara kolaylık sağlamakta ve mobil öğrenme sayesinde bilgiye her an ulaşabilmektedirler. Mobil öğrenmenin öğrenmeye etki düzeyi ile ilgili öğrencilerin maddelere vermiş oldukları cevaplara ve maddelerin genel ortalamalarına bakıldığında mobil öğrenmenin öğrenmeye etki noktasında öğrenciler olumlu tutum içersindedirler.

4.5. Öğrencilerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Düzeyleri

Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerini belirleyecek olan maddeler, öğrencilerin maddelere verdikleri cevaplar ve cevapların genel ortalamalarına ait bulgular Tablo-9’da görülmektedir.

Tablo-9.

Motivasyon Faktörünü Yordayan Maddelere Ait İstatistikler

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim Yok		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
4.Mobil cihazlar aracılığıyla ders çalışmak dikkatimi dağıtır.*	34	78	110	253	85	196	139	320	66	152
8.Mobil cihazların farklı işletim sistemlerine sahip olması öğrenmeyi olumsuz etkiler.*	34	78	119	274	146	336	108	249	27	62
12.Derslerimde mobil öğrenme desteği kullanılması beni kaygılandırır.*	44	101	138	318	117	270	106	244	29	67
20.Derslerin mobil öğrenme ile işlenmesi beni endişelendirir.*	33	76	148	341	99	228	126	290	28	65
26.Mobil öğrenme teknik sorunlar yüzünden verimsizdir.*	35	81	114	263	122	281	134	309	29	67
33.Mobil öğrenme internet bağlantısı sorunları yüzünden verimsizdir.*	33	76	117	270	107	247	132	304	45	104
GENEL ORTALAMALAR	355	81	124	286	112	259	1241	286	373	86

Mobil cihazların ders çalışırken dikkati dağıtıp dağıtmadığı noktasında öğrenciler genel olarak mobil öğrenmenin ders çalışma dikkatini dağıtmadığı görüşündedirler fakat ders çalışırken dikkatin dağıldığı görüşünde olan öğrencilerin oranının da yüksek olduğu görülmektedir. Mobil cihazlarda farklı işletim sistemleri kullanılması öğrenmeyi olumsuz etkiler mi? sorusu noktasında öğrencilerin büyük bir çoğunluğu fikir belirtmemişlerdir. Fikir belirtmeyen öğrenciler dışında farklı işletim sistemleri kullanılmasının olumsuz bir etki yaptığını ve yapmadığını belirten öğrenci oranlarının hemen hemen eşit olduğu gözükmemektedir. Mobil öğrenmenin derslerde kullanılması kaygıya sebep olur mu? sorusu noktasında ise öğrencilerin görüşleri farklılaşmaktadır. Öğrencilerin %31,8’i kaygı oluşturduğu, %27,0’i fikrinin olmadığı, %24,4’ü ise kaygı oluşturmadığı görüşündedirler. Öğrenci görüşlerinin geneline göre teknik sorunlardan dolayı mobil öğrenmenin herhangi bir verimsizlik oluşturmadığı görülmektedir. Aynı şekilde internet bağlantıları dolayısıyla da öğrencilerin olumsuz bir durum yaşamadıkları görülmektedir. Mobil öğrenmenin motivasyonu nasıl etkilediği durumunu özetleyecek olursak; öğrenciler üzerinde kaygı ve endişe durumları da olabildiği gibi

öğrencilere göre mobil öğrenme genel olarak motivasyonu olumlu yönde etkilemektedir.

4.6. Öğrencilerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Kullanışlılık Düzeyleri

Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik kullanılabilirlik düzeylerini belirleyecek olan maddeler, öğrencilerin maddelere verdikleri cevaplar ve cevapların genel ortalamalarına ait bulgular Tablo-10'da görülmektedir.

Tablo-10.
Kullanışlılık Faktörünü Yordayan Maddelere Ait İstatistikler

MADDELER	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim Yok		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
27.Derslerimde mobil cihazları kullanacak yeterli bilgiye sahibim.	13	30	45	104	92	212	208	479	76	175
41.Derslerimde mobil cihazları kullanmak kolaydır.	16	37	53	122	92	214	220	507	52	120
42.Mobil öğrenme uygulamaları ile nasıl öğreneceğime kendim karar veririm.	16	37	46	106	120	276	210	484	42	97
GENEL ORTALAMALAR	15	34	48	11	1013	234	2126	49	566	13

Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin büyük bir kısmı mobil cihazları derslerinde kullanabilecek bilgiye sahiptir ve öğrenciler derslerde mobil cihazları kullanmanın kolay olduğunu belirtmişlerdir. Yine öğrencilerin büyük kısmı mobil öğrenme uygulamaları ile nasıl öğrenme gerçekleştirebileceklerine kendi kendine karar verebileceklerini belirtmiştir. Mobil öğrenmenin kullanılabilirlik açısından öğrenci görüşlerinin geneline bakıldığında %62 gibi oranda öğrencilerin mobil öğrenmenin kullanılabilirliği noktasında olumlu tutum içerisinde olduğu görülmektedir.

4.7. Öğrencilerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Genel Tutum Düzeyleri

Uygulamaya katılan öğrencilerin tamamının mobil öğrenmeye yönelik tutumları yani maddelere verilen cevapların genel ortalamaları, maddelerin standart sapması ve maddelerin ortalama standart hatalarına ilişkin bulgular Tablo-11'de sunulmuştur.

**Tablo-11.
Anket Maddelerine Verilen Cevaplara İlişkin Genel Bilgiler**

TÜM MADDELERİN GENEL ORTALAMASI	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim Yok		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma	Ortalama Standart Hata
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
	273	69	792	182	883	203	1843	426	537	123			

Eğitim Fakültesi'nden 255 öğrenci ve İşletme Fakültesi'nden de 179 öğrenci olmak üzere toplam 434 öğrencinin mobil öğrenme tutumlarını ölçmek amacıyla yöneltilen maddelere verilen cevapların genel ortalamaları şu şekildedir: Maddelere 'Kesinlikle Katılmıyorum' cevabını veren öğrenci sayısı ortalaması ve yüzdesi 27,3(%6,9), 'Katılmıyorum' cevabını veren öğrenci sayısı ortalaması ve yüzdesi 79,2(%18,2), 'Fikrim Yok' cevabını veren öğrenci sayısı ortalaması ve yüzdesi 88,3(%20,3), 'Katılıyorum' cevabını veren öğrenci sayısı ortalaması ve yüzdesi 184,3(%42,6), 'Kesinlikle Katılıyorum' cevabını veren öğrenci sayısı ortalaması ve yüzdesi 53,7(%12,3) ve cevapların genel ortalaması ise 3,3'tür. Tüm maddelerin standart sapmalarının ortalaması 0,051'dir. Standart sapma değerinin küçük olması genel ortalamadan sapmaların az olduğunu, sonuçların güvenilir, tutarlı ve uygulamanın başarılı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre Eğitim Fakültesi ve İşletme Fakültesi öğrencilerinin genel olarak mobil öğrenmeye yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları görülmektedir.

4.8. Tutumların Fakülteler Açısından Karşılaştırılması

Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tutumlarının fakülteye göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmeye yönelik uygulanan Bağımsız T Testi sonuçlarına göre (Tablo-12); 2 boyut istatistiki açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Memnuniyet boyutu ortalamaları karşılaştırıldığında Eğitim Fakültesi öğrencilerinin cevap ortalamaları, İşletme Fakültesi öğrencilerinin cevap ortalamalarına göre daha yüksektir. Bu durum Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenme teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasından İşletme Fakültesi öğrencilerine nazaran daha memnun olduklarını göstermektedir.

Kullanışlılık boyutu açısından değerlendirildiğinde; tersine kodlanmış ifadelerle ölçülen kullanışlılık ölçeği ortalamalarına göre, mobil

öğrenmenin kullanışlılığı konusunda İşletme Fakültesi öğrencileri Eğitim Fakültesi öğrencilerine nazaran daha fazla kaygı duymaktadırlar.

Tablo-12.
Tutumların Fakülte Yönelik İstatistik Bilgileri

BOYUTLAR	Fakülte	Frk.	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	F	t	P
Memnuniyet	Eğitim	255	3,352	0,786	0,049	1,251	2,166	0,031
	İşletme	179	3,180	0,852	0,064			
Öğrenmeye Etki	Eğitim	255	3,798	0,629	0,040	4,646	1,908	0,057
	İşletme	179	3,671	0,717	0,054			
Kullanışlılık	Eğitim	255	2,922	0,720	0,045	0,468	-2,905	0,004
	İşletme	179	3,131	0,769	0,057			
Motivasyon	Eğitim	255	3,618	0,759	0,048	0,632	1,513	0,131
	İşletme	179	3,505	0,786	0,059			
MOBİL ÖĞRENME (GENEL)	Eğitim	255	3,423	0,439	0,028	3,162	1,107	0,269
	İşletme	179	3,372	0,509	0,038			

Serbestlik Derecesi (df) = 432

Mobil öğrenmeye yönelik tutum ölçeğine verilen cevapların geneli değerlendirildiğinde her iki fakülte arasında istatistik açıdan anlamlı bir farkın olmadığı gözlenmiştir. Her iki fakülte öğrencileri de mobil öğrenmeye karşı olumlu tutum içersindedirler.

4.9. Tutumların Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması

Öğrencilerin mobil öğrenmeye yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmeye yönelik uygulanan Bağımsız T Testi sonuçlarına göre (Tablo-13); 3 boyut istatistik açıdan anlamlı farklılık göstermektedir.

Memnuniyet boyutu ortalamaları karşılaştırıldığında erkek öğrencilerin cevap ortalamaları, kız öğrencilerin cevap ortalamalarına göre daha yüksektir. Bu durum erkek öğrencilerin mobil öğrenme teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılmasından kız öğrencilere nazaran daha memnun olduklarını göstermektedir.

Kullanışlılık boyutu açısından değerlendirildiğinde; tersine kodlanmış ifadelerle ölçülen kullanışlılık ölçeği ortalamalarına göre, mobil öğrenmenin kullanışlılığı konusunda kız öğrenciler erkek öğrencilere nazaran daha fazla kaygı duymaktadırlar.

Motivasyon boyutuna yönelik verilen cevaplar dikkate alındığında ise, mobil öğrenmenin eğitim ortamlarında kullanımının erkeklerin motivasyonlarını daha fazla arttıracığı görülmektedir.

**Tablo-13.
Tutumların Cinsiyetlere Yönelik İstatistikî Bilgileri**

BOYUTLAR	Cinsiyet	Frk.	Ort.	Std. Sapma	Ort. Std. Hatası	F	t	P
Memnuniyet	Kız	291	3,216	0,786	0,049	,136	-2,777	,006
	Erkek	129	3,453	0,852	0,064			
Öğrenmeye Etki	Kız	291	3,732	0,629	0,040	3,494	-1,389	,166
	Erkek	129	3,828	0,717	0,054			
Kullanışlılık	Kız	291	3,066	0,720	0,045	1,203	2,183	,030
	Erkek	129	2,894	0,769	0,057			
Motivasyon	Kız	291	3,542	0,759	0,048	,378	-1,975	,049
	Erkek	129	3,700	0,786	0,059			
MOBİL ÖĞRENME (GENEL)	Kız	291	3,389	0,439	0,028	2,012	-1,663	,097
	Erkek	129	3,469	0,509	0,038			

Serbestlik Derecesi (df) = 418

Mobil Öğrenmeye yönelik tutum ölçeğine verilen cevapların geneli değerlendirildiğinde cinsiyetler arasında istatistikî açıdan anlamlı bir farkın olmadığı gözlenmiştir. Kız ve erkek öğrenciler mobil öğrenmeye karşı olumlu tutum göstermektedirler.

V. SONUÇ ve ÖNERİLER

Eğitim Fakültesi ve İşletme Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumları; memnuniyet, öğrenmeye etki, motivasyon ve kullanışlılık faktörleri altında incelenmiştir. Öğrencilerin cinsiyet ve eğitim aldıkları lisans bölümleri üzerinden de mobil öğrenmeye yönelik tutumlarının karşılaştırılması yapılmış ve gruplar arasında mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeyleri farklılıkları olduğu görülmüştür.

Mobil öğrenmeye karşı tutumlar cinsiyet özelliklerine göre değerlendirildiğinde, erkek öğrenciler kız öğrencilere göre mobil öğrenmeden daha memnundur. Kız öğrenciler erkek öğrencilere göre mobil öğrenmenin kullanılabilirliği noktasında daha düşük bir olumlu tutum içerisindedir. Mobil öğrenme, kız öğrencilere nazaran erkek öğrencileri daha çok motive etmektedir. Genel olarak mobil öğrenmeye karşı erkek ve kız öğrencilerin tamamı olumlu tutum göstermektedirler.

Fakültelerin tutum düzeyleri ayrı ayrı karşılaştırılmıştır ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye karşı tutum düzeylerinin ortalaması, İşletme Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye karşı tutum düzeyleri ortalamasından daha yüksektir. Bu sonuçtan hareketle Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenme teknolojilerinin eğitimde kullanılması noktasında İşletme Fakültesi öğrencilerine göre daha olumlu bir tutum içerisindedir. İşletme Fakültesi öğrencileri Eğitim Fakültesi öğrencilerine göre kullanılabilirlik açısından daha fazla kaygı taşımaktadır. Her iki fakültenin tutum düzeylerinin genel ortalamaları dikkate alındığında ise mobil öğrenmeye karşı istatistiki açıdan herhangi bir farklılık durumu söz konusu değildir ve her iki fakülte öğrencileri de mobil öğrenmeye karşı olumlu tutum içerisindedir. Tüm sonuçlar değerlendirildiğinde, fakülteler bünyesindeki belirli lisans bölümleri arasında mobil öğrenmeye yönelik tutum farklılıkları bulunmuş olsa da araştırmanın temel problemine cevaben 'İşletme Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumları arasında herhangi bir farklılık yoktur' sonucuna varılmıştır.

Öneriler

Araştırmada Eğitim Fakültesi ve İşletme Fakültesi öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutum düzeyleri ortaya konulmuştur. Öğrencilerin kendi eğitim-öğretim ortamlarını dikkate alarak yanıtladıkları mobil öğrenme tutum ölçeği çerçevesinde gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen sonuçlar, gelecekte öğrencilerin mobil öğrenme platformlarına yönelik tutumlarını ve mobil öğrenmeden yararlanma isteklerini de ortaya konulması hususunda katkı sağlayacaktır.

Gelecek çalışmalarda örneklem grubunun genişletilmesiyle daha çok fakülte ve öğrenci ile mobil öğrenme deneyimlerinin ve tutum düzeylerinin ortaya koyulacağı çalışmalar yapılabilir. Araştırma kapsamında kullanılan tutum ölçeğine yeni demografik özelliklerin de dâhil edilmesi ile gelecek çalışmalarda daha çok zenginleştirilmiş bulgular elde edilebilecektir.

KAYNAKÇA

- Al-Fahad, F. N. (2009). Students' Attitudes and Perceptions towards the Effectiveness of Mobile Learning in King Saud University. Saudi Arabia: s2.
- Attewell, J. ve Savill-Smith, C. (2004). Mobile Learning Anytime Everywhere: A book of Papers from MLearn. London: Learning and Skills Development Agency, 15-20
- Bulun, M. Gülнар ve B. Güran, M.S. (2004). Eğitimde Mobil Teknolojiler, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*. Türkiye: 3(2), 165-169.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Veri Analizi El Kitabı. (16. Baskı). Ankara. Pegem Akademi. 123.
- Chang, C.Y. Sheu, J.P. ve Chan, T.W. (2003). Concept and design of ad hoc and mobile classrooms. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(3), 336-346.
- Chen, X. B. ve Kessler, G. (2013). Action Research Tablets for Informal Language Learning: Student Usage and Attitudes. *Language Learning & Technology*, 17(1), 20-36.
- Cheon, J. Lee, S. Crooks, S. M. ve 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.
- Ciampa, K. (2014). Learning in a Mobile Age: An Investigation of Student Motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30(1), 82-96.
- Crompton, H. (2013). Mobile Learning. New approach, new theory. Berge, Z.L. ve Muilenburg, Y.L. (Ed.). Handbook of Mobile Learning. New York: 47-57
- Demir, K. ve Akpınar, E. (2016). Mobil Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*. 59-79.
- Elias, T. (2011). Universal instructional design principles for mobile learning. *The International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 12(2), 143-156.
- Geddes, S. J. (2004). Mobile learning in the 21st century: benefit for learners. *Tree e-journal: An ejournal of flexible learning in VET*, 30(3), 214-228.

- Georgiev, T. Georgieva, E. ve Smrikarov, A. (2004). M-learning a new stage of e-learning. *Proceedings of the International Conference on Computer Systems and Technologies*. 1-5.
- Herrington, A. Herrington, J. ve Mantei, J. (2009). Design principles for mobile learning. J. Herrington, A. Herrington, J. Mantei, I. Olney, & B. Ferry (Ed), *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education*. University of Wollongong: 129-138.
- Jaradat, R. M. (2014). Students' Attitudes and Perceptions towards Using m-learning for French Language Learning: A Case Study on Princess Nora University. *Int. J. Learn. Man. Sys*, 2(1), s33-44.
- Jones, A. Isroff, K. ve Scanlon, E. (2007). Affective factors in learning with mobile devices. M. Sharples (Ed.). *Big issues in mobile learning: Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative*. University of Nottingham: Learning Sciences Research Institute, 17-22.
- Kukulska-Hulme, A. Sharples, M. Milrad, M. Arnedillo-Sánchez, I. ve Vavoula, G. (2009). Innovation in mobile learning: a European perspective. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 13-35.
- Kutluk, F. A. ve Gülmez, M. (2014). A Research About Mobile Learning Perspectives Of University Students Who Have Accounting Lessons. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 291-297.
- Laurillard, D. ve Pachler, N. (2007). Pedagogical forms of mobile learning: framing research questions. N. Pachler (Ed.). *Mobile learning: towards a research agenda*. London: 33-54.
- Martin, F. ve Ertzberger, J. (2013). Here and Now Mobile Learning: An Experimental Study On The Use Of Mobile *Technology*. *Computers & Education*, 68, 76-85.
- Park, Y. (2011). A pedagogical framework for mobile learning: Categorizing educational applications of mobile technologies into four types. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 12(2), 78-102.
- Parsons, D. & Ryu, H. (2006). A framework for assessing the quality of mobile learning. *In Proceedings of the International Conference for Process Improvement*. Research and Education. 17-27.
- Quinn, C. (2000). M-Learning: mobile, wireless, in your pocket learning. <http://www.webcitation.org/query?url=http:3A%2F%2Fwww.linezine.co>

m%2F2.1%2Ffeatures%2Fcqmmwiyp.htm&date=2014-06-16. (Erişim Tarihi:17.08.2016).

- Sharma, S. K. ve Kitchens, F.L. (2004). Web services architecture for m-Learning. *Journal of e-Learning*, 2(1), 203-216.
- Shudong, W. ve Higgins, M. (2006). Limitations of mobile phone learning. *The JALT Journal*, 2(1), 3-14
- Tanrıverdi, M. (2011). E-Öğrenmeye Destek Amaçlı Mobil Öğrenme Uygulaması Geliştirme ve Etkilerinin İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara: Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, 7, s19.
- Traxler, J. (2009b). Learning in a mobile age. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 1-12.
- Traxler, J. (2010). The 'learner experience' of mobiles, mobility and connectedness, background paper to presentation. *ELESIG Symposium*. UK: 13,14
- Trifonova, A. (2003). Mobile Learning-Review of the literature. University of Trento, Department of Information and Communication Technology, 5.
- Unterfrauner, E. (2011). Mobile Learning Based Intervention - A Case Study Among Marginalised Young People. Klagenfurt: 15.
- Vavoula, G. ve Sharples, M. (2009). Lifelong learning organisers: Requirements for tools for supporting episodic and semantic learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(3), 82-97.
- Wagner, E. (2005). Enabling mobile learning. *Educause Review*, 40 (3), 40-53.
- Wang, Y. S. Wu, M.C. ve Wang, H.Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.