

EĞİTİMDE MOBİL ARAÇLARIN KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Yrd. Doç. Dr. Rıdvan Kağan Ağca
Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri A.B.D.
kaan.agca@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Hakkı Bağcı
Sakarya Üniversitesi Kaynarca Seyfettin Selim M.Y.O.
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü
hakkibagci@hotmail.com

Özet

Mobil araçların sahip olduğu ulaşılabilirlik, kişiselleştirilebilirlik ve taşınabilirlik gibi kendine özgü nitelikler, öğrenciler için sınıf dışı öğrenme, alıştırma ve uygulama çalışmalarının gerçekleştirilmesinde büyük bir potansiyel sunmaktadır ve birçok yarar sağlayabilir. Bu çalışmanın temel amacı eğitim ve öğretim süreçlerinin daha etkin ve verimli hale getirilebilmesi için mobil teknoloji kullanılması hakkında öğrenci görüş ve önerilerini almaktır. Bu çalışma ile öğrencilerin mobil cihazlar hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarılarak kullanıcı dostu ortamlar tasarlamak için argümanlar ortaya konulması hedeflenmektedir. Bu çalışmada nitel veriler kullanılmış ve bu verilerin analizinde ise örüntü analizi kullanılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve açık uçlu soruların yer aldığı değerlendirme anketi uygulanmıştır. Çalışmanın katılımcıları A.İ.B.Ü. İngilizce bölümündeki 1. sınıf öğrencileridir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ve açık uçlu anket sorularına verilen cevaplar mobil cihaz kullanımının öğrenmede olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda mobil cihazların kullanımında yaşanabilecek sıkıntı ve sınırlılıklar ortaya çıkarılmıştır. Bütün katılımcılar öğretimde kullanılabilecek mobil uygulamaların öğretime olumlu katkıda bulunacağını dile getirmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Dil öğrenimi, mobil öğrenme, öğretim teknolojileri, çoklu ortam.

STUDENTS VIEWS OF MOBILE TOOLS USAGE IN EDUCATION

Abstract

Specific qualifications of mobile devices such as accessibility, customizability and portability have a great potential for out of classroom activities, exercise and practices for students and they can provide many benefits for them. The main purpose of this study is defining the students' comments and suggestions about the use of mobile technologies in order to make the education and training processes more effective. With this study, it is aimed to expose students' views of mobile devices and then define arguments to design user-friendly environments. Qualitative data is collected for this study and pattern analysis is used to analyze the data. At the end of the study, semi-constructed interviews were done with students and an open-ended evaluation questionnaire applied to them. Participants of this study are 1st grade students from English Language department in Abant İzzet Baysal University. Semi-constructed interview and open-ended questionnaire results showed that the use of mobile devices has positive effects on learning. Also problems and limitations about the use of mobile devices were exposed. All of the participants indicated that mobile applications used in instruction would be beneficial for learning.

Key Words: Language learning, mobile learning, instructional technologies, multimedia.

GİRİŞ

Bilgiye daha hızlı erişmenin amaçlandığı günümüz teknolojisinde mobil cihazların hayatımızdaki önemi de gittikçe artmaktadır. Sağlıktan iş dünyasına kadar birçok farklı sektör interneti ve mobil teknolojileri verimliliklerini ve iş üretme güçlerini arttırmak için yoğun bir şekilde kullanılmaktadırlar. Her zaman ve her yerde bireyin yanında var olan tek teknoloji mobil cihazlardır. Eğitim ortamlarına getireceği katkı düşünüldüğünde önemli bir potansiyele sahip olan mobil cihazlar sahip oldukları çoklu ortam becerileri sayesinde öğrenmeyi her zaman ve her yerde destekleyebilir.

Mobil öğrenme, mobil uygulama ve e-öğrenme alanlarını birleştiren güçlü bir ortamdır. Bu nedenle gelecekte kullanılacak öğrenme süreçlerinde önemli bir paya sahip olması beklenmektedir. Ayrıca henüz yeni bir alan olmasına rağmen, eğitim ve öğretim süreçleri üzerine yapılan araştırmaların çok hızlı ilerlediği görülmektedir. İnsanlar mobil cihazların daha iyi bir eğitim sağlamak için nasıl kullanılacağını anlamaya çalışmaktadırlar (Trifonova, 2003).

Vinci ve Cucchi (2007)'nin yaptıkları araştırmaya göre mobil öğrenme ile öğrenciler günlük hayatın içinde öğrenmeyi daha cazip, motive edici ve ilginç şekilde gerçekleştirirler. Bilgisayar ve internet destekli öğrenmeden mobil öğrenmeye geçişin nedenlerini kavramak için dünyadaki mobil cihaz kullanım rakamlarını incelemek fikir oluşturmada yardımcı olacaktır. 2008 verilerine göre dünyada 2,8 milyar cep telefonu kullanıcısı varken internet kullanıcılarının sayısı 700 milyondur (Vinci ve Cucchi, 2008).

Mobil öğrenme, mobil bilişim ile e-öğrenme alanlarının birlikte değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkan ve belirli bir yere bağlı olmadan e-öğrenme içeriğine erişebilme, dinamik olarak üretilen hizmetlerden yararlanma ve başkalarıyla iletişimde bulunmayı sağlayan bir öğrenme biçimidir. Mobil öğrenme, geleneksel öğrenmeyi desteklemek amacıyla kullanılabilirdiği gibi, uzaktan öğrenme amacıyla da kullanılabilir (Tarımer ve Okumuş, 2010). Georgiev, mobil öğrenmenin, e-öğrenme veya uzaktan eğitimde yeni bir kavram olmadığını daha çok bu uygulamaların yeni bir biçimi olduğunu ileri sürmektedir (Georgiev, 2005).

Mobil cihazlar sadece iletişim ve eğlence amaçlı kullanılmamaktadır. Örneğin Japonya'da cep telefonu şirketleri müşterilerine depremler için anında uyarı sistemleri geliştirmişlerdir. Ayrıca Sri Lanka'da cep telefonları sinyalleriyle Tsunami mağdurlarının izleri sürülmektedir. Sağlık alanında ise biyolojik sensörlerin vücuda takılması ve kişinin sağlık durumunun bu sensörler yoluyla izlenmesini amaç edinen araştırmalar yapılmaktadır (Niazi, 2007).

Günümüz öğrencileri, dijital teknolojiyle yaşamakta ve yetişmektedirler. Bunun sonucunda, bugün birçok öğrenci, ses ve video dosyalarını internetten bilgisayarlarına veya taşınabilir aygıtlarına yüklemeye ve gerekli ayarlarını yapmaya önemli ölçüde alışkındırlar. (Nataamadia ve Dyson, 2008).

Mobil öğrenmedeki mobil araçlar denilince herhangi bir yere bağlı olmadan, bir güç kaynağına bağımlı kalmadan, makul büyüklükteki cihazlar düşünülmektedir. Bunun sebebi de mobil aygıtların mekân ve zaman bağımsızlığı özelliğidir (Jason, 2007).

Bireyin istediği yerde ve zamanda öğrenme sürecini başlatıp, istediği anda sürece müdahale edebilmesi önemli bir ayrıcalıktır. Yakın zamanlara kadar masaüstü bilgisayarlarla ve sabit telefon hatlarıyla sağlanan internet bağlantısı, yer ve zaman bağımsızlığı anlamında tam bir özgürlük sunamıyordu. Günümüzde bireyler mobil araçlarından GPRS/3G/4G teknolojileri sayesinde istedikleri yer ve zamanda internete girerek mobil öğrenmeden faydalanabilmektedirler.

Mobil öğrenme araştırmalarında baskın olan odak noktası her zaman pedagojik çerçeve yerine teknolojinin kullanılabilirliği ve özellikleri olmuştur (Cheung ve Hew, 2009). Waycott'un (2005) etkinlik kuramını kullanması gibi mobil öğrenme uygulamalarında öğrenme kuramları çerçevesinde çalışmak araştırmacıların muhtemel aktarma ilkelerini ve mobil öğrenmedeki esas öğrenmeyi daha iyi anlamalarına yardımcı olacaktır (Hughes,

2005). Sharples ve diğerlerinin (2005) mobil öğrenmeyle ilgili biçimlendirici kuramlarında araştırmalar baskın olan teknolojik boyuttan (Traxler, 2005) öğrenci, ortam ve mobil öğrenmenin potansiyel yararlarına yönelmiştir. Cheung ve Hew'in (2009) de dikkat çektiği üzere araştırmaların büyük çoğunluğu kendi kapsamı içerisinde sınırlandırılmıştır. Cheung ve Hew (2009), Sharples ve diğerlerini de içeren birçok araştırmacıyla birlikte pedagojiyle ilişkilendirilmiş kuramsal temellerin araştırmalarda bulunması gerektiğini savunmuşlardır. Özellikle Cheung ve Hew (2009), kuramsal temellerin kullanılmasının mobil cihazların öğrenmeyi artırma amaçlı kullanımında başarılı olmasında anahtar bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Bu alanda bazı çalışma örnekleri olmasına karşın (Danaher, Gururajan ve Hafeez-Baig, 2009; Motiwalla, 2007; Ryu ve Parsons, 2012; Waycott, 2005), mobil öğrenme etkinlikleri için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Mobil öğrenme üzerine yapılan çalışmaların genellikle teknoloji ağırlıklı olduğu, öğretim tasarımı ve kuramları bakımından ihmal edildiği görülmektedir. Bu bağlamda yapılacak araştırmanın alanyazına yeni bir bakış açısı getireceği ve farklı çalışmalara yön vereceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, mobil cihazların derslerde kullanımına ilişkin öğrencilerin görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

1. Öğrencilerin derste mobil araç kullanımına bakış açısı nedir?
2. Öğrencilerin derste mobil araç kullanım sıklığı nedir?
3. Derste mobil araçların sağladığı avantajlar nelerdir?
4. Derste mobil araç kullanırken karşılaşılan sorunlar nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışma mobil cihazların derslerde kullanımına ilişkin öğrencilerin görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma verilerini toplamak için tarama modeli kullanılmıştır. Ayrıca alt amaçlar doğrultusunda tekil ve ilişkisel tarama modellerinin her ikisinden de yararlanılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını 2012-2013 eğitim öğretim yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında örneklem alınmamış, toplam 112 öğrenciye ulaşılmıştır. Araştırmaya katılanların 48'i (%42,86) bay, 64'ü (%57,14) ise bayandır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama süreci, hem nicel hem de nitel yaklaşımların birlikte kullanılmasıyla gerçekleşmiştir. Verilerin elde edilmesinde iki temel araç kullanılmıştır. Bunlar; kişisel bilgi formu ve öğrenci görüş formudur.

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formu öğrencilerin daha detaylı analiz edilebilmesi amacıyla kullanılmıştır.

Öğrencilerin genel özelliklerini daha detaylı inceleyebilmek ve bu özelliklerin belirli değişkenler üzerinde ne gibi etkisinin olabileceğini belirleyebilmek amacıyla literatürdeki benzer çalışmalardan yararlanarak Kişisel Bilgi Formu (KBF) oluşturulmuştur.

Öğrenci Görüş Formu: Öğrenci görüş formu öğrencilerin mobil araçların derslerde kullanılmasına ilişkin görüşlerini almak amacıyla kullanılmıştır.

Verilerin Analiz Edilmesi

Yeterli sayıda çoğaltılan veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerden aritmetik ortalama, yüzde ve frekanstan yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma alt amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular başlıklar şeklinde verilmiştir.

Öğrencilerin Derste Mobil Araç Kullanımına Bakış Açısı

Öğrencilerin derslerde mobil araç kullanımına ilişkin ne tür bakış açıları geliştirdiklerini ve bunlara karşılık gelen yüzde ve frekanslar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin Derste Mobil Araç Kullanımına Bakış Açısı

Bakış Açısı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yenilikçi	8	35
İlgi çekici	11	48
Öğretici	4	17
Toplam	23	100

Tablo 1’de verilen kategorilere göre, öğrencilerin %35’i (8) mobil araç kullanılan öğrenme ortamını yenilikçi, %48’i (11) ilgi çekici, %17’si (4) olarak nitelendirmişlerdir. Yenilikçi olarak tanımlayan öğrencilerin tamamı daha önce öğretim amaçlı mobil araçlardan faydalandıklarını söylemişlerdir. Kukulska-Hulme ve diğerleri (2009) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin mobil araç kullanımını yeni bir yaklaşım olarak nitelendirdikleri sonucuna varmışlardır. Öğrencilerin derste mobil araç ile öğretimi yenilikçi bir uygulama olarak görmeleri, daha önce benzer bir deneyimi yaşamadıklarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca mobil aracın ilgi çekici olduğunu düşünen öğrenciler için derste mobil araç kullanımı bir motivasyon kaynağı oluşturmaktadır.

Öğrencilerin Derste Mobil Araç Kullanım Sıklığı

Katılımcılara daha önceden derste öğrenme amacıyla mobil araç kullanma sıklıkları sorulmuş ve öğrencilerden alınan cevaplar Tabloda kategorilendirilerek verilmiştir.

Tablo 2: Öğrencilerin Öğretimde Mobil Araç Kullanım Sıklıkları

Kullanım Sıklığı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hiçbir zaman	16	69,5
Nadiren	7	30,5
Sürekli	0	0

Tablo 2’de görüldüğü üzere, öğrencilerin %69,5’i (16) daha önce öğretim amaçlı mobil araçlardan faydalanmadığını, %30,5’i (7) nadiren kullandığını belirtmişlerdir. Sonuçlar incelendiğinde araştırma grubundaki öğrenciler için bu uygulama ilk mobil öğrenme deneyimleri olduğu şeklinde yorumlanabilir. Stockwell (2008) yaptığı çalışmada, öğrenenlerin yabancı dil öğrenme amacıyla mobil teknolojileri kullanmaya hazır olma durumlarını kategorilendirmiş ve öğrenenlerin öğretimde mobil araç kullanma konusunda deneyimsiz oldukları sonucuna varmıştır. Paralel olarak, Kennedy ve Levy (2008)’nin yaptığı çalışmada öğrencilerin yalnızca üçte birinin mobil öğrenme deneyimine sahip olduklarını belirtmiştir ve araştırma sonucunda, mobil öğrenme deneyimi olan öğrencilerin son test başarıları puanlarının deneyimi olmayan öğrencilere nazaran daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur.

Derste Mobil Araçların Sağladığı Avantajlar

Öğrenci görüşleri veri toplama formundaki “Öğretimde mobil araç kullanmanın size sağladığı/sağlayacağı en önemli avantaj nedir?” şeklindeki soruya katılımcıların verdikleri cevaplar kategorilendirilerek Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Mobil Araçların Öğretimde Öğrencilere Sağladığı/Sağlayacağı Avantajlar

Avantajlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilgiye Hızlı Ulaşılabilirlik	12	52,18
Karşılıklı Etkileşimde Bulunabilirlik	6	26,07
Taşınabilirlik	5	21,75
Toplam	23	100

Tablo 3’de görüleceği üzere öğrencilerin %52,18’i (12) Bilgiye hızlı ulaşılabilirlik, %26,07’si (6) karşılıklı etkileşimde bulunabilirlik, %21,75’i de (5) taşınabilirlik özelliklerinin öğretimde mobil araçların kullanım avantajı olduğunu ifade etmişlerdir. Mobil araçların taşınabilirlik avantajı sağladığını belirten öğrenciler, sürekli olarak bu cihazları taşıdıkları için istedikleri an kullanabileceklerini; Bilgiye hızlı ulaşılabilirlik avantajı sağladığını belirten öğrenciler, kablosuz ağlara bağlanabilmeye imkân vermesini ve internet kaynaklarına zahmetsizce hızlı bir şekilde erişmelerini gerekçe göstermişlerdir. Rismark ve diğerleri (2007)’nin yaptığı araştırmada öğrenciler ortak bir görüş olarak mobil araçlara istedikleri anda erişebilmenin avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Saran (2010) öğrencilerle yaptığı görüşmelerde cep telefonunun karşılıklı etkileşimde bulunabilme ve taşınabilirlik özelliklerinin eğitim amaçlı kullanımda öğrencilere avantaj oluşturduğunu belirtmiştir.

Derste Mobil Araç Kullanırken Karşılaşılan Sorunlar

Öğrenci görüşleri veri toplama formundaki “Uygulamada mobil araç kullanırken karşılaştığınız sorunlar nelerdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar kategorilendirilerek Tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4: Uygulamada Mobil Araç Kullanırken Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Öğrenci Görüşleri

Görüş	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	7	30,4
Ekran Boyutunun Küçük Olması	4	17,4
İnternet Erişiminin Pahalı Olması	2	8,7
Her Türlü İçeriği Görüntüleyememe	1	4,3
Herhangi bir Problemlle Karşılaşmadım	16	69,6
Toplam	23	100

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin %69,6’sı (16) mobil araç kullanırken hiçbir sorun yaşamadıklarını %30,4’ü (7) ise sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Cep telefonu kullanırken sorun yaşadığını belirten öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin %17,4’ü (4) cihazların ekran boyutlarının küçük olmasını; %8,7’si (2) internet erişim ücretlerinin yüksek olmasını; %4,3’ü (1) ise her türlü içeriği (ses, video, animasyon) görüntüleyememesini gerekçe göstermişlerdir. Stockwell(2008) tarafından yapılan araştırmada, İngilizce kelime uygulamalarında öğrencilerin büyük çoğunluğu (%66,6) kişisel bilgisayarları mobil araçlara tercih etmişlerdir. Katılımcılar küçük ekran, bağlantı ücretlerinin yüksek olması ve klavye kullanılabilirliğinin düşük olması sebebiyle mobil araçları tercih etmediklerini ifade etmişlerdir. Aynı araştırmada mobil aracı kullanmayı denedikten sonra uygulamayı bırakmak zorunda kalan katılımcılar, bu duruma gerekçe olarak web sitesinin geç yüklenmesini göstermişlerdir. Kukulska-Hulme ve Pettit (2007) mobil öğrenmenin aktif olarak kullanıldığı bir sınıfta öğrencileri olumsuz yönde

etkileyen en önemli faktörün internete bağlanmada yaşanan problemler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mobil araçlardan veya kablosuz ağ altyapısından kaynaklanan teknik problemlerin öğrenme durumunu olumsuz etkilediği görülmüştür. Shih, Li ve Hung (2007) mobil araçları kullanan öğrencilerin yaşadığı temel problemler arasında kısıtlı görüntüleme alanı ve cihazların yavaş olması durumlarının yer aldığını belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bireyin sözcük hazinesi, psikolojik ve bilişsel bağlamlar başta olmak üzere pek çok farklı etmene bağlı olarak hayatı boyunca gelişmektedir. Sözcük öğreniminde temel amaç, dilin akıcı ve sürükleyici bir şekilde iletişime izin verecek yeterliliğe ulaşabilmesidir. Sözcük öğrenimi hayat boyunca devam eden bir sürekliliğe sahiptir. Fakat önemli olan öğrenilmiş olan sözcüğün iletişim kanallarıyla kullanılabilirlikte öğrenilip öğrenilmediğidir. Günümüzde formal eğitim ortamlarında sözcük öğrenme ve öğretme süreçleri ne yazık ki belirli kalıplara bağlı olarak yürütülmekte, sözcük öğrenme aktiviteleri genellikle öğretmenler tarafından ikinci plana atıldığında sözcüğün öğrenilmesi tamamen öğrenenlerin bireysel çabalarına bağımlı kalmaktadır. Mobil araçların sözcük öğrenme aktivitelerinde kullanıldığı bu çalışma sonucunda, sözcük öğrenme kullanım şekli açısından diğer yöntem ve stratejilerle kıyaslandığında daha kolay ve pratik bir hale gelmiştir. Mobil araçlar, öğrenenlerin motivasyonunu yükseltirken, aynı zamanda ders kitabıyla birlikte kolay bir kullanım şekli sunduğu için ders içindeki aktivitelerde bireysel kullanımı ön plana çıkarmıştır. Öğrenci görüşleri, sözcük öğrenimine uygun olarak tasarlanmış bir öğrenme materyaliyle birlikte mobil araçların ders içindeki aktivitelerde etkili ve verimli bir kullanım sunduğunu kanıtlar niteliktedir.

Araştırmaya katılan öğrenciler, daha önce mobil araçla sözcük öğrenme konusunda deneyimsiz olduklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple öğrenciler, derste sözcük öğrenirken mobil araç kullanmayı yenilikçi ve eğlenceli bir uygulama olarak görmektedirler. Ayrıca bu durum, katılımcıların merak duygusunu uyandırmış ve sözcük öğrenme sürecinde onları olumlu yönde motive ederek dersin daha çekici bir hale gelmesine yardımcı olmuştur. Alanyazında en fazla tartışılan konulardan birisi eğitimde mobil araçlardan maksimum başarı sağlanabilmesi için teknolojinin güvenilir ve sorunsuzca çalışması gerekliliğidir (Roberts ve diğerleri, 2003; Smordal ve Gregory, 2005; Kukulka-Hulme, 2007). Bu çalışmada bazı mobil araçların yavaş çalışması ve nadiren kablosuz ağa bağlanamama vb. sorunlar nedeniyle öğrencilerin dersten koparak motivasyonlarını kayb ettikleri görülmüştür. Bu problemi yaşamış olan az sayıda öğrencinin kullandıkları mobil araçlar incelendiğinde, özellikleri aynı olmasına rağmen diğerlerine göre daha eski model olması nedeniyle sorun yaşamış olabilecekleri düşünülmektedir. Bu sorun mobil pazardaki cep telefonu çeşitliliğinden kaynaklanmış olabileceği gibi teknik problemlerden de kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Ayrıca öğrenciler bu sorunu aşabilmek için daha iyi bir cep telefonu kullanmak istediklerini fakat ekonomik durumlarının buna elvermediğini belirtmişlerdir. Bu noktada ekonomik yetersizlikler, mobil öğrenme araştırmalarını etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Araştırma sürecinde mobil araçla alakalı sorunlardan hiçbirinin donanımsal (limitli ekran, sınırlı veri girişi vb.) kaynaklar yüzünden gerçekleşmemiş olması; mobil aracı öğrenme ortamıyla uyumlu katılımcıların seçilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ders içi aktivitelerde kullanılan mobil araçların öğrenenlere sağladığı avantajlar taşınabilirlik, erişilebilirlik ve bağlantılabilirlik şeklinde sıralanmaktadır, özellikle mobil araçların taşınabilir olması, ders kitabıyla bütünleşik biçimde rahatlıkla kullanılabilmesinde öğrencilere önemli bir avantaj kazandırmıştır. Ayrıca mobil öğrenme materyalinin görüntülenmesinde, mobil araçların internete bağlanma ve çoklu ortam kaynaklarına erişim ve görüntüleme gibi özellikleri de sınıf içinde mobil öğrenmenin rahatlıkla gerçekleştirilebilmesine katkı sağlamıştır. Bu bağlamda, çalışmada kullanılan mobil araçlar, öğrenenlerin bilgiye en hızlı ve etkili biçimde ulaşabilmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma, mobil araçların basılı ders kitabıyla birlikte kullanımına ilişkin örnek bir uygulama şekli sunmaktadır. Araştırmada öğrencilerin kişisel mobil araçlarının tercih edilmesi, ekonomik bütçeyi rahatlatsa da, araştırma öncesinde daha fazla çaba ve zaman sarf edilmesine sebep olmuştur. Öğrencilerin kullandığı mobil araçların çok çeşitli olması benzer şekilde düzenlenmiş mobil öğrenme araştırmalarında ön çalışma yapılma gereksinimi doğurmaktadır. Araştırma öncesinde yapılan ön uygulamanın, mobil öğrenme ortamında sorunsuz ve sağlıklı bir öğrenmenin gerçekleşmesine önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2013 tarihlerinde Antalya’da 28 Ülkenin katılımıyla düzenlenen “2nd World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS’ ”de bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Cheung, W., S., Hew, K. F. (2009). “A review of research methodologies used in studies on mobile handheld devices in K-12 and higher education settings”, *Australasian Journal of Educational Technology*, Cilt 25, Sayı 2, s.153-183.

Jason, G. C. (2007). “TheGrowth of m-Learning and the Growth of Mobile Computing: Paralleldevelopments”, *International Review of Research in Open andDistance Learning*, Volume 8, Number 2. ISSN: 1492-3831.

Georgieva, E.,Smrikarov, A., Georgiev, T., A. (2005). General Classification of Mobile Learning Systems, *International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech*.

Kennedy, C., & Levy, M. (2008). L’italiano al telefonino: Using SMS to support beginners’ language learning. *ReCALL*, 20(3), 315–350.

Kukulka-Hulme, A. (2005). Mobile usability and user experience. In A. Kukulka-Hulme & J. Traxler (Eds.), *Mobile learning: A handbook for educators and trainers* (pp. 45–56). London: Routledge.

Kukulka-Hulme, A., & Traxler, J. (2005). *Mobile learning: A handbook for educators and trainers*. London: Routledge.

Motiwalla, L., F. (2007). “Mobile learning: A framework and evaluation”, *Computers & Education*, Volume 49, Issue 3, November 2007, Pages 581–596.

Niazi, R. (2007). “Desing and implementation of a device-independent platform for mobile learning”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, The University of Guelph, Canada.

Rismark M., Sølberg A. (2007). “Using Mobile Phones To Prepare For University Lectures: Student’s Experiences”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET* October 2007 ISSN: 1303-6521 volume 6 Issue 4 Article 9.

Roberts, S., Crabtree, J. and Nathan, M. (2003). *MobileUK: Mobile phones and everyday life*. London: The Work Foundation.

Ryu, H., Parsons, D. (2012). “Risky business or sharing the load? – Social flow in collaborative mobile learning”, *Computers & Education*, Volume 58, Issue 2, February 2012, Pages 707–720.

Sharples, M. (2005). *Learning As Conversation: Transforming Education in the Mobile Age* In *Proceedings of Conference on Seeing, Understanding, Learning in the Mobile Age* (pp. 147-152). Budapest, Hungary.

Stockwell, G. (2008). Investigating learner preparedness for and usage patterns of mobile learning. *ReCALL*, 20(3), 253–270.

Tarimer, İ., Okumuş, T., (2010). *The Usage of Mobile Communication Devices as Education Tool*, *Academic Informatic 2010*, February, Muğla.

Trifona, A. (2003). *Mobile learning-review of the literature*, University of Trento.

Vinci, M. L., Cucchi, D. (2007). *Possibilities of application of e-tools in education: mobile learning*. 20.10.2011 tarihinde <http://www.leonardo-lets.net/ict/common/download/MariaLuisaVinci.pdf> adresinden alınmıştır.

Waycott, J., Scanlon, E. Jones, A. (2005). Mobile technologies: prospects for their use in learning in informal science settings. *Journal of Interactive Media in Education*, special issue on Portable Learning: Experiences with Mobile Devices. Eds. A. Jones, A. Kukulska-Hulme, D. Mwanza, 2005/25. [jime.open.ac.uk/2005/25].