



ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ TEMELİNDE AKILLI TELEFONLARIN EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARINDA KULLANILMASININ VE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

BASED ON THE VIEWS OF TEACHERS AND STUDENTS ANALYSING THE USAGE OF SMARTPHONES IN TEACHING AND LEARNING ENVIRONMENTS AND EFFECTS

Kamil YILDIRIM* , Ömer YAŞAR** , Murat DURU***

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanılma durumunu ve etkilerini öğretmen ve öğrenci görüşleri temelinde incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2014-2015 öğretim yılında Aksaray İli şehir merkezinde kasıtlı örnekleme yöntemi ile seçilen üç ortaokul ve üç liseden 30 öğretmen ve 30 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiş ve içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmada eğitim öğretim ortamlarında akıllı telefonların kullanımına ilişkin hem ortaokul hem de lise öğrencileri olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu durum, lise öğretmenleri için de büyük ölçüde geçerli iken ortaokul öğretmenleri kesinlikle olumsuz görüşe sahiptir. Araştırma sonunda akıllı telefonların işlevlerinin gözardı edildiği, bu işlevlerden yararlanmayı sağlayacak teknik alt yapı ve içerik alt yapısının oluşturulması halinde akıllı telefonların eğitim-öğretimi destekleyebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Akıllı telefonların eğitim-öğretimi destekleyici şekilde nasıl kullanılabilceğine ilişkin öğretmen ve öğrencilerin eğitim ihtiyacı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı telefon; eğitim-öğretim ortamı; öğretmen; öğrenci; içerik analizi.

ABSTRACT: The aim of this study is to examine the usage of smartphones in teaching and learning environments and its effects based on the views of teachers and students. The study group was consisted of 30 teachers and 30 students from three lower secondary and three secondary schools that were purposefully selected for the study in Aksaray province in academic year of 2014-2015. One of the qualitative research designs, fenomenologic model was employed. The data were collected through researchers made semi-structured interview form and data were analyzed in terms of content analysis accordingly. We found that students at both levels had a positive views about using smartphones in teaching and learning environments. While this is the case, to a large extent, for teachers in secondary schools but teachers working at the lower secondary schools had consistently negative opinions. At the end of the study we concluded that functions of smartphones have been disregarded, in case of establishment of technic and content infrastructure, the smartphone would positively support teaching and learning activities. The need of training of teachers and students on how to use smartphone in accordance with the teaching and learning environment should be considered.

Keywords: restrict parameter, constraint parameter, confirmatory factor analysis, classical test theory, item response theory, linearity, sample size.

1. GİRİŞ

Mobil telefonların kullanılması ile iletişim ve bilgileşim farklı boyutlar kazanmış, görsel ve yazılı mesajlar kısa sürede dünya ile paylaşılabilir hale gelmiştir (Ünal, 2011). Akıllı telefonlar mesajlaşmaya, internet erişimine, yüksek hızda multimedya haberleşme desteğine, gelişmiş pil ömrüne, konumlandırmaya, mevcut şebekelere uyum sağlamaya ve görüntülü

* Yrd. Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, kamilyildirim1@gmail.com.

** İngilizce Öğretmeni, Aksaray Anadolu Lisesi, omeryasar81@hotmail.com.

*** Matematik Öğretmeni, Aksaray Şehit Pilot Hamza Gümüşsoy Fen Lisesi, mephuys@gmail.com.

iletişime olanak sağlamaktadır (Gülseren, 2006). Yeni özellikler eklenerek sürekli geliştirilen akıllı telefonlara en yoğun ilgi çocuk ve gençler tarafından gösterilmektedir (TNS, 2015; TUİK, 2013).

Kolay taşınabilirlik, bilgiye anında erişim, görselleştirebilme, ses kaydı, fotoğraf ve video çekebilme, veri depolama ve işleme işlevleri akıllı telefonların eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmasına zemin oluşturmaktadır. Akıllı telefonlar sahip oldukları özellikler sebebiyle, eğitim-öğretim faaliyetlerinde yer almaya başlamıştır (Hwang ve Chang, 2011; Hyman, Moser ve Segala, 2014). Yazı tahtasındaki görsel ürünlerin (formül, harita, şekil, vb.) kaydedilmesi, bilgisayara aktararak saklanması, tekrarlanması, paylaşılması; sınıfta öğretim esnasında internete bağlanarak web tabanlı uygulamaların ve elektronik kaynakların incelenmesi mümkün olabilmektedir. E-kitap, sesli kitap ve sözlük programları kullanılabilir. Sınıfta öğretim sırasında içerik, aynı anda çok sayıda kişiyle paylaşılabilen, dönütler hızlı değerlendirilerek anında müdahale fırsatı elde edilebilmekte, içerik kısa sürede kolaylıkla güncellenebilmektedir. Sınıfta başlayan eğitim-öğretim etkinliklerine sınıfın dışında da devam edilebilmektedir (Chen, Chang ve Yen, 2012; Demir ve Akpınar, 2016; Gauci, Dantas, Williams ve Kemm, 2009; Ünal, 2011).

Mobil öğrenmenin en önemli araçlarından olan akıllı telefonların öğretim-öğrenme faaliyetlerine etkisi incelenmektedir. Bu çalışmalarda ağırlıklı olarak öğrenci ilgisinden yararlanma öne çıkmaktadır. Araştırmalarda, öğrencilerin sınıflarında cep telefonu kullanmayı istediği, mobil teknolojilerin öğrencilerin ilgi ve güdülenmelerini artırdığı saptanmıştır (Çelik, 2012; Pearson Group, 2014; Philip ve Garcia, 2015). Mobil teknolojilerin öğrencilerin ilgisini çekerek onları öğrenmeye yöneltmede işe yaradığını gösteren çok sayıda çalışma söz konusudur (Attewell, 2005; Huizenga, Admiraal ve Dam, 2009; Schwabe ve Goth, 2005; Yang, Guo ve Yu, 2015). Mobil teknolojilerin ders çalışma ve ödev yapma bakımından olumlu etkileri de bildirilmektedir (Alsaggaf, Hamilton ve Harland, 2013). Vidyo içeriğin cep telefonuyla sunulduğu bir projede ilk yıl sonunda öğrencilerin öğretime katılımı ve öğretimin kalitesinde anlamlı artış saptanmış, benzer projelere (her çocuğa bir laptop) göre daha ekonomik ve etkili bulunmuştur (Wennerstein, Quraishy, Velamuri, 2015). Türkiye’de yapılan çalışmalarda özellikle yabancı dil öğretiminde ve yükseköğretim düzeyinde akıllı telefonların olumlu katkıları saptanmıştır (Başoğlu, 2010; Çavuş ve İbrahim, 2009; Demir ve Akpınar, 2016; Saran, 2009; Sayın, 2010).

Sınıf ve okuldaki eğitim-öğretim faaliyetlerinde akıllı telefonların olumlu katkı yapabilme potansiyelinin yanı sıra olumsuz etkileri de bildirilmektedir. En sık dile getirilen olumsuz yanları, öğrencilerin dikkat ve ilgilerinin dağılmasına ve sınıftaki öğrenme ortamının bozulmasına yol açabilmesidir (Ferreira, Klein, Freitas ve Schlemmer, 2013; Hwang ve Wu, 2014). Öğrenme konusu üzerinde odaklanma ve dikkati bir süre konu üzerinde tutma açısından da akıllı telefonların olumsuz etkileri bildirilmektedir (Denk, Weber ve Belfin, 2007; Hwang ve Wu, 2014). Akıllı telefonlar kullanılarak, kavramsal bilginin ediniminde, ilginin ve içerik sunum tekniğinin, öğrencilerin odaklanması (concentration) ve başarısı üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada yüksek derecede ilgi sahibi olanların içerik sunum tekniği (düz metin, grafik ekli ve vidyo) fark etmeksizin en yüksek performansı gösterdikleri saptanmıştır (Yang, Li ve Lu, 2015). Yani ilginin uyandırılması ve sürdürülmesinde başka faktörler (örneğin ihtiyaç hissetme, ön bilgiler, öğrenme stili vb.) etki yapmaktadır.

Akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamlarında amaç dışı kullanımını önlemek için Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) yasal düzenlemeler yapmıştır. MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde “*bilişim araçlarını amaçları dışında kullanmak, öğretmenin bilgisi dışında bilişim araçları ile meşgul olmak ve dersin akışını bozmak, ...bilişim araçları yoluyla; eğitim ve öğretimi engellemek*” yaptırıma tabi tutulmaktadır (MEB, 2015). Çoğu okul yönetimi cep telefonlarının okulda kullanımını yasaklamakta ve okul girişinde öğrencilerin cep telefonlarını

toplattmaktadır. Yasaklama yöntemi Türkiye dışında başka ülkelerde de denenmiş ve yeni sorunlara yol açması sebebiyle farklı bir yaklaşım tarzı tartışılmaya başlanmıştır. Yeni dönemde eğitim-öğretim etkinliklerini destekleyici şekilde mobil teknolojinin nasıl entegre edilebileceği üzerine odaklanılmaktadır (Imhof, Vollmeyer ve Bejerlein, 2007; Lenhart, 2009; Olufadi, 2015; Sanchez-Martínez ve Otero, 2009).

Yasaklanamayacak kadar günlük yaşamın temel araçlarından biri haline gelen akıllı telefonların sınıf kapısını tıklattığı duyulmaktadır. Literatür taramasında araştırmanın gerçekleştirildiği dönemde Türkiye’de akıllı telefonların ortaokul ve liselerde eğitim-öğretim ortamlarında kullanılma durumunu inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada öğretmen ve öğrencilerin akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanımına ilişkin görüşleri betimlenerek incelenmesi ve bu görüşlere bağlı öneriler geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın alt amaçları:

Öğretmenler ve öğrencilerin görüşlerine göre;

1-Akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanılma sıklığı nedir?

2-Akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamına getirilme amaçları nelerdir?

3-Akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanılmasının olumlu ve olumsuz etkileri nelerdir?

4-Akıllı telefonların eğitim-öğretimi destekleyecek şekilde kullanılması nasıl sağlanabilir?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, nitel araştırma desenlerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseni, farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular; yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada okullarda akıllı telefon kullanımının eğitim durumlarına etkisi bir olgu olarak kabul edilmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Bu çalışmanın çalışma grubunu, Aksaray şehir merkezindeki, farklı sosyo-ekonomik çevreleri (alt-orta-üst) temsilen kasıtlı örnekleme ile seçilen iki farklı kademedeki toplam altı okulun öğretmen ve öğrencileri oluşturmaktadır. Tablo 1, çalışma grubundaki okul ve öğretmenlere ilişkin demografik bilgileri içermektedir. Bu çalışmada, okulun sosyo ekonomik (SE) düzeyi, velilerin eğitim-gelir düzeyine ilişkin uzman algısı ile belirlenmiştir. Uzmanlar, Aksaray İl Millî Eğitim Müdürlüğü Maarif Müfettişlerinden üç yıldır Aksaray İlinde görev yapan iki maarif müfettişinden oluşturulmuştur. Okullar belirlendikten sonra öğretmenler ve öğrenciler arasından görüşme talebini kabul edenlerle görüşülmüştür. Görüşme yapılan öğretmenlerin branşlarına göre dağılımı ise şöyledir: Matematik, 4; Türkçe ve Türk Dili Edebiyatı, 7; Fen Bilimleri (Fen ve Teknoloji, Fizik, Kimya, Biyoloji), 4; Sosyal Bilgiler ve Tarih, 3; İngilizce, 7; Bilişim Teknolojileri, 2; Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, 1; Müzik, 1 ve Beden Eğitimi, 1’dir. Öğrencilerin 17’si erkek 13’ü ise kızdır. Öğrencilerin 7’si küçük, 13’ü orta büyüklükte ve 10’u ise büyük okullarda öğrenim görmektedir. Öğrencilerin öğrenim gördüğü okulların sosyo-ekonomik düzeyine göre dağılımına bakıldığında 8’i alt, 15’i orta ve 7’si üst düzeyde bulunmaktadır.

Tablo 1: Görüşme Yapılan Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okullar ve Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Demografik Bilgiler		1	2	3	Toplam
Okul	Okulun düzeyi 1:Ortaokul; 2:Lise	3	3	-	6
	Okulun büyüklüğü 1:Küçük; 2:Orta; 3:Büyük	2	2	2	6
	Okulun SE Düzeyi 1:Alt; 2:Orta; 3:Üst	2	2	2	6
Öğretmen	Öğretmenlerin cinsiyeti 1:Kadın; 2:Erkek	18	12	-	30
	Öğretmenlikteki deneyimi 1:1-10 yıl; 2:11-20 yıl; 3:21 yıl ve üstü	6	21	3	30
	Mevcut okulunuzdaki deneyiminiz 1:İlk yıl; 2:İkinci yıl; 3:Üçüncü yıl ve üstü	9	4	17	30
Öğretmen	Eğitim düzeyi 1:Önlisans; 2:Lisans; 3:Yükseklisans; 4:Doktora	-	28	2	30

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada, veri toplama aracı olarak literatür taraması ve uzman görüşleri alınarak geliştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Form, iki ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik özellikleri betimlemeye, ikinci bölüm açık uçlu sorularla araştırmanın alt amaçlarına ilişkin katılımcı görüşlerini saptamaya yöneliktir. Veri toplama aracını uygulama sürecinde araştırmanın güvenilirliği açısından hem ses kayıt cihazı kullanılmış hem de araştırmacının yanı sıra bir bağımsız gözlemcinin kayıt tutması sağlanmıştır. Veriler, 2015 yılı Nisan ayı içinde toplanmıştır. Görüşmeler ortalama 25-30 dakika sürmüştür. Araştırmanın amaçları doğrultusunda derinliğine bilgi alabilmek için ek sorular yöneltilmiştir. Örneğin: “Öğrencilerin bilinçlendirilmesi gerektiğini söylüyorsunuz. Bu nasıl yapılabilir?”, “Olumsuz bulma gerekçelerinizi biraz daha ayrıntılı açıklayabilir misiniz?”.

Araştırmacıların uzun süreli (10 yıldan fazla) okul ortamında bulunmaları ve araştırma konusuna ilişkin çok sayıda gözlem yapma olanağı çalışmanın iç geçerliğine (inandırıcılığına) katkı yapmaktadır. Çalışılan konu kapsamında farklı koşullar altında (ortaokul, lise, yüksek SES, düşük SES) farklı aktörlerden (öğretmen, öğrenci) görüş alınmıştır. Araştırmanın dış geçerliğinin sağlanmasında, çalışmada ulaşılan sonuçlar katılımcıların dışında üç öğretmen ve üç öğrenciye sunulmuş görüşleri alınmış; sonuçların mevcut duruma uygulanabilirliği teyit edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Veri analizinde karşılaştırma, yorumlama ve kavramsallaştırma yoluyla gizli örüntülerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Veriler nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi ile incelenmiştir. Önceden belirlenmiş sorular karşılığında kaydedilen katılımcı görüşleri, üç ayrı uzman tarafından alt amaçlarda ifade edilen ilgili sorular altında sınıflandırılmıştır. Yinelenecek cevaplar, frekansları belirtilerek bulgulara yansıtılmıştır. Ses kaydı ve yazılı kayıt birlikte incelenerek mevcut gerçekliğin çelişkilerden arındırılmış bir şekilde sunulmasına çalışılmıştır. Verileri yorumlamada araştırmacıların gözlemleri de işe katılmıştır.

3.BULGULAR

Bulgular, alt amaçlara göre aşağıda verilmektedir.

3.1. Akıllı Telefonların Eğitim-Öğretim Ortamında Kullanım Sıklığı

Bu alt amaç için “Akıllı telefonlar eğitim-öğretim ortamında hangi sıklıkta kullanılmaktadır?” sorusu katılımcılara yöneltilmiştir. Tablo 2, okullarda akıllı telefonların kullanım sıklığına ilişkin katılımcıların görüşlerini vermektedir. Tabloya göre ortaokul kademesinde öğretmenler okulda akıllı telefonların sıklıkla kullanıldığını düşünürken öğrencilerin çoğu neredeyse hiç akıllı telefon kullanılmadığını ifade etmektedirler. Lise

kademesinde ise öğretmenler ve öğrenciler akıllı telefonun okulda sıklıkla kullanıldığını bildirmektedirler.

Tablo 2: Akıllı telefonların okullarda kullanım sıklığı

Sıklık Düzeyi	Ortaokul		Lise		Toplam
	Öğretmen	Öğrenci	Öğretmen	Öğrenci	
Neredeyse Hiç	-	8	-	2	10
Ara Sıra	6	5	3	1	15
Sık Sık	4	2	8	12	26
Her zaman	5	-	4	-	9
Toplam	15	15	15	15	60

Ortaokul öğretmenleri ile lise öğretmenlerinin görüşleri karşılaştırıldığında, lise öğretmenlerine oranla ortaokul öğretmenleri okulda akıllı telefonun daha az sıklıkta kullanıldığını belirtmektedirler. Ortaokul öğrencileri ve lise öğrencilerinin görüşleri karşılaştırıldığında ortaokula oranla lisede daha sıklıkla akıllı telefon kullanımının olduğu anlaşılmaktadır. Genel olarak ortaokul kademesinde akıllı telefonların lise kademesine oranla daha az kullanıldığı söylenebilir.

3.2. Akıllı Telefonların Okula Getirilme Amaçları

Katılımcılara “*Sizce akıllı telefonların okula getirilme amacı nedir? Ne yapmak için akıllı telefonlar okula getirilmektedir?*” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin akıllı telefonları eğitim-öğretim ortamına getirme amaçları ortaokul ve lise kademesine göre ayrı ayrı incelenmiştir. Ortaokul öğrencileri, aileleriyle iletişim kurmak, araştırma yapmak, ders notlarının (tahtada, defterde, kitapta) fotoğrafını çekmek ve sıkıldığında telefonla ilgilenmek (oyun oynamak, müzik dinlemek, video izlemek, sosyal medyaya erişim) amacıyla akıllı telefonları getirdiklerini belirtmektedirler. Lise öğrencileri, ortaokul öğrencilerinin belirtmiş olduğu amaçları da belirtmiş olmakla birlikte bunlara ek olarak ders kapsamında konu tekrarı yapmak, ödev yapmak ve kopya çekmek amacıyla da akıllı telefonlarını okula getirdiklerini belirtmektedirler.

Öğretmenler, akıllı telefonların okula getirilme amaçlarının başında fotoğraf ve video çekmek, aralarında paylaşmak olduğunu belirtmektedirler. Örneğin ortaokul kademesinde görev yapan bir İngilizce öğretmeni “*Öğrencilerin çekebilecekleri herhangi olumsuz bir video ya da fotoğraf hem bizleri hem de okul yönetimini zor duruma düşürüyor*” demektedir. Lise kademesinde görev yapan bir İngilizce öğretmeni ise telefonların olumlu amaçlardan çok olumsuz amaçlar için okula getirildiğini belirtmektedir: “*Teknolojinin yerinde kullanılması eğitime olumlu katkısı olur ancak öğrenciler bu aletleri o amaçla kullanmamaktadır o nedenle önlemler alınmalıdır*” demektedir.

3.3. Akıllı Telefonların Eğitim-Öğretim Ortamında Kullanılmasının Olumlu-Olumsuz Etkileri

Bu alt amaç doğrultusunda “*Akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanılmasının olumlu ve olumsuz etkileri hakkında ne düşünüyorsunuz? Deneyimlerinizi paylaşır mısınız?*” sorusu yöneltilmiştir. Alınan cevapların analizi sonucu, katılımcıların görüşleri özetlenerek Tablo 3 oluşturulmuştur. Tabloya göre ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenler ($f=3$) akıllı telefonların olumlu yanları olarak istenilen herhangi bir konuda anında bilgiye ulaşılmasını, öğrencinin dikkatini çekecek öğretimsel içeriğin ve görselin kullanılmasını ve kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilmesine katkısını vurgulamaktadırlar. Örneğin ortaokul kademesinde görev yapan bir İngilizce öğretmeni “*Olumlu buluyorum, kafamıza takılan bir konu olduğunda*

anında bakıp yanıt alabiliyoruz” demektir. Aynı kademedeki görev yapan bir Türkçe öğretmeni ise “Akıllı telefonlar bilgiye kolay erişim imkânı sağlamaktadır” vurgusunu yapmaktadır. Ortaokul kademesinde bir Sosyal Bilgiler öğretmeni:

“Teknolojinin okullarda kullanılması tabii ki çok güzel bir durum. Eğitimin daha kaliteli olması için her türlü gelişmenin sınıf ve okul ortamında kullanılması gerekir. Ancak öğrencilerin tablet, akıllı telefon gibi iletişim araçlarından mümkün olduğu kadar uzak tutulması gerekir” demektir.

Ortaokul kademesindeki öğretmenlerin ($f=7$) görüşlerine göre akıllı telefonların olumsuz yanları olarak öğrencileri ders dışına yöneltmesi, derse ilgisini azaltması, dikkati dağıtması, kitap okumaktan uzaklaştırması ve bütünüyle öğretimi olumsuz etkilemesi sıralanmaktadır. Örneğin bir Türkçe öğretmeni “Akıllı telefonlar dikkat dağınıklığına ve öğrencilerin kitaplardan uzaklaşmasına yol açıyor” demektir. Ayrıca okul ve sınıf içindeki görüntülerin sosyal medya aracılığı ile paylaşılma olasılığı öğretmenleri endişelendirmektedir.

Lise kademesinde görev yapan öğretmenlerin çoğunluğu ($f=8$) akıllı telefonlar aracılığı ile bilgiye kolaylıkla ulaşılabileceği gerekçesiyle olumlu görüş bildirmişlerdir. Olumlu görüşe sahip olan lise öğretmenlerinden bazıları akıllı telefonların okullarda eğitimsel amaçlı nasıl kullanılabileceğine ilişkin örnekler vermektedirler. Örneğin lise kademesinde bir İngilizce öğretmeni “Akıllı telefonlar bu okulda olumlu anlamda kullanılıyor. Örneğin sözlük olarak kullanılmaktadır. Sınıflarda akıllı tahtaların olması da olumlu katkı sağlıyor.” demektir. Lise kademesinde bir Kimya öğretmeni ise akıllı telefonların kullanımına sınırlar konularak olumlu taraflarından yararlanılabileceğini düşünmektedir: “Akıllı telefonların okulda kullanımı sakıncalı bir durum değil fakat sınırlarının iyi belirlenmesi gerekir.” Olumsuz görüşe sahip olanlar ($f=3$) ise akıllı telefonların evlerde ve okul dışında yaygın bir şekilde kullanıldığını ayrıca eğitim-öğretim ortamına getirmenin gereksiz ve eğitim açısından zararlı olacağını belirtmektedirler. Bu görüşte olanlar akıllı telefonların öğrencilerin ders çalışmasını engellediğini vurgulamaktadırlar. Örneğin lise kademesinde bir Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni:

“Öğrenciler ve öğretmenler bilgiye kolayca ulaşabiliyorlar ama diğer taraftan internet, sosyal medya, oyunlar dikkat dağıtıcı bir etki yaratıyor. Ders esnasında oyun oynamaya çalışma gibi olumsuz davranışlarla karşılaşılıyor” demektir.

Lise kademesinde görev yapan bir Tarih öğretmeni “Öğrencilerin teknolojiyi doğru şekilde öğrenmesi ve kullanması gerekiyor. Ders sırasında kullanmaları dersin işlenişini olumsuz etkileyebiliyor” demektir. Bir başka Türk Dili Edebiyatı öğretmeni “Amacına uygun kullanıldığında faydalı fakat amacı dışında kullanımı daha ağır basmaktadır” demektir.

Tablo 3: Akıllı Telefonların Eğitim-Öğretim Ortamında Kullanılmasının Yarattığı Olumlu ve Olumsuz Etkilere İlişkin Görüşlerin Özeti

	Öğretmen		Öğrenci					
	Ortaokul Görüş özeti	Lise Görüş özeti	Ortaokul Görüş özeti	Lise Görüş özeti	f	f_i	Tf_i	
Kesinlikle olumsuz	Telefon vb. araçların okulda sınıf içi öğretim esnasında ne öğretmen ne de öğrenci tarafından kullanılmasına kesinlikle karşıyım.	Öğrenciler zaten evlerinde yeterince bunlarla ilgileniyorlar, akıllı telefonların okula getirilmesine kesinlikle karşıyım.	3	Telefonu kullandığım fark edildiğinde öğretmenler kızabiliyor, uyarabiliyor, telefonumu alıyorlar ve aileme haber veriyorlar. Sosyal	4	Okul yöneticileri ve öğretmenler telefonu elimizden alabiliyor.	2	14
	Bizleri zor durumda	Eğitime zarar						

	bırakabilir. Zaten günlük hayatta kullanılıyor ayrıca okulda kullanılmasına gerek yok.	veriyor.	medyada paylaştığım için öğretmen kızıyor ve okuldan uzaklaştırma cezası veriyorlar.			
Olumsuz	Telefonlar ve sosyal medya oldukça yaygındır bu nedenle öğrencileri ders dışına yönlendirmekte, derse ilgisini azaltmakta, dikkatini dağıtmakta, kitaptan uzaklaştırmakta ve öğretimi olumsuz etkilemektedir.	7 Sosyal paylaşım sitelerinin çok kullanılması, Öğrencinin dikkatini dağıttığı, ders çalışmasını engellediği için okulda ve sınıfta kullanılmasına karşıyım.	3 Hiçbir olumlu yanını görmedim. Dikkat dağılıyor, dersi dinleyemiyorum. Getirenler dersi dinlemiyor, telefonla oyun oynuyorlar.	2	3	15
Olumlu	Olumlu ve yararlı buluyorum çünkü istediğimiz herhangi bir konuda anında bilgiye ulaşabiliyoruz ve öğrencinin dikkatini çekebiliyoruz. Kalıcı öğrenme gerçekleşebiliyor.	3 Öğrenciler telefonu okula getirebilir ancak ders esnasında kapalı tutmalıdırlar.	1 Hiçbir olumsuz yanı yok. Ailemle iletişim kurmak için kullanıyorum. Ders çalışmak, şiir okumak, sıkıldığımda müzik dinlemek, merak ettiğim bir kavramı araştırmak için kullanıyorum. Kavga sırasında başkalarından yardım istemekte kullanırım.	9	3	16
Kesinlikle olumlu	-	8 Yeni teknolojilerin yararlı olduğuna inanıyorum, bilgiye kolaylıkla ulaşabiliyorum ancak öğrencilerin dikkatini dağıttığı için ölçülü kullanılmasından yanayım. Nasıl kullanılacağı öğretilmelidir.	-	-	7	15
f_t	15	15	15	15	60	

Eğitim-öğretim ortamında akıllı telefon kullanımına ilişkin öğretmenlerin görüşleri genel olarak değerlendirildiğinde erkek öğretmenlerin, İngilizce öğretmenlerinin, deneyimi az olanların daha olumlu bir yaklaşım sergilediği görülmektedir. Öğretmen görüşlerinde sosyo-ekonomik düzeye bağlı bir farklılaşma saptanmamıştır.

Ortaokul kademesindeki öğrencilerin ($f=9$) görüşlerine göre akıllı telefonların okulda kullanılmasının olumlu yanları aile ile iletişim kurulabilmesi, ders kapsamında kavramların anlamlarının araştırılması, ders tekrarının yapılmasıdır. Ayrıca sıkıldıklarında müzik dinlemek ve

oyun oynamak için kullanılmaktadırlar. Bazı öğrenciler ise kavga gibi olumsuz durumlar yaşandığında başkalarından yardım istemek amacıyla akıllı telefonları kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu kademedeki öğrencilerden ($f=4$) olumsuz görüş bildirenlere göre akıllı telefonların okulda kullanılmasının olumsuz yanı telefonun işlevsel özelliklerinden dolayı değil telefonu okulda bulundurmaktan dolayı okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin uyarmaları, kızmaları, cezalandırılmalarından kaynaklanmaktadır. Bazı öğrenciler, derste dikkat dağıtmaya (oyun oynama, müzik dinleme) sebep olduğundan dolayı akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanımına olumsuz görüş bildirmişlerdir. Örneğin bir ortaokul öğrencisi “*Vaktimin çoğunu sosyal medyada geçiriyorum. Bağımlılık yapıyor.*” derken bir başkası ise “*Telefonla uğraştığım için dikkatimi derse veremiyorum, dersten kopuyorum.*” demektedir.

Lise kademesindeki öğrencilerin ($f=7$) görüşlerine göre aileyle iletişim kurabilme, bir problem durumunda ilgililere haber verebilme, sözlük kullanma, ilk kez karşılaşılan bir konu hakkında bilgi edinebilme, ödevleri yapabilme, ders tekrarı yapabilme amacıyla telefonun okulda kullanımını olumlu karşılamaktadırlar. Ayrıca sıkıldıklarında oyun oynamak, müzik dinlemek, video izlemek, fotoğraf çekmek için kullandıklarını ve sınavlarda kopya çekmek için kullandıklarını belirtmektedirler. Telefonun okulda kullanımına ilişkin olumsuz görüş bildirenler ($f=5$) ise, ortaokul kademesinde olduğu gibi, telefonun işlevsel özelliklerinin dışında okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin cezalandırmaları sebebiyle olumsuz görüş belirtmektedirler. Bu gruptakiler ayrıca telefonla konuşurken ve sosyal medya üzerinde çok vakit harcadıklarını, telefonun bağımlılık yaptığını, ders sırasında dikkati dağıttığını ve sınıf içinde disiplini bozduğu gerekçelerini ileri sürmektedirler.

Eğitim öğretim ortamında akıllı telefon kullanımına ilişkin öğrencilerin görüşleri genel olarak değerlendirildiğinde lise kademesindekilerin, erkek öğrencilerin daha olumlu görüş bildirdikleri saptanmıştır. Sosyo-ekonomik düzey farklılık yaratan bir etken olarak değerlendirilmemektedir.

Kademelere göre öğretmen ve öğrenci görüşleri birlikte ele alınıp değerlendirildiğinde eğitim öğretim ortamlarında akıllı telefonların kullanımına ilişkin katılımcılar sınırlı ve işlevine uygun kullanıldığında akıllı telefonların olumlu etki yapabileceğini düşünmektedir. Ortaokul kademesindekiler daha olumsuz görüşe sahipken lise kademesindekiler daha olumlu görüş belirtmektedirler.

3.4. Akıllı Telefonların Eğitim-Öğretim Ortamını Destekleyecek Şekilde Kullanılması

Bu alt problem kapsamında katılımcılara “*Akıllı telefonların eğitim-öğretimi destekleyecek şekilde kullanılabilmesi için neler yapılmasını önerirsiniz?*” sorusu sorulmuştur. Bu konuda özellikle ortaokul kademesinde bazı öğretmenler ($f=6$) görüş bildirmemişlerdir. Lise kademesinde görev yapan bir İngilizce öğretmeni: “*Akıllı telefonların olumlu anlamda kullanılması için kitapların dijital sürümlerinin olması daha olumlu katkı sağlayabilir*” demektedir. Bir Matematik öğretmeni ise alt yapı eksikliğini vurgulamaktadır:

“İşletim sistemleri uyumsuzluğu ve teknolojik destek yetersizliği nedeniyle ne yazık ki öğrenciler bu tür cihazları oyun oynamak ve sosyal ağlara bağlanmak için ölçüsüz kullanıyorlar. Bu nedenle öğrencilerin başarısı düşüyor. Doğru kullanılsa aslında çok faydalı olur ve başarı artar. Ne yazık ki bu cihazlar amacı dışında kullanılıyor, velilerin çoğu da bu durumdan şikâyetçidir.”

Görüş bildirenler telefonun okulda kullanılmasına yönelik eğitim verilmesi ve bilinçlendirme yapılması halinde telefonun okuldaki eğitim durumlarını destekleyecek şekilde kullanımının mümkün olduğunu bildirmişlerdir. Bu alt probleme ilişkin verilen cevaplar birlikte değerlendirildiğinde aşağıdaki noktalar öne çıkmaktadır:

i) Akıllı telefonların işlevlerine ilişkin ve bu işlevlerin eğitim-öğretim amaçlı kullanımına yönelik hem öğretmenlere hem öğrencilere hem de ailelere eğitim verilmelidir.

ii) Akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamını destekleyecek şekilde kullanılabilmesi için sınıflardaki teknik alt yapı ve içeriğin uygun hale getirilmesi gerekir.

iii) Akıllı telefonların okulda ve sınıfta kullanımına ilişkin sınırlar belirlenmeli, uyulmadığında hangi yaptırımların yapılacağı herkese duyurulmalıdır.

Araştırmada ulaşılan bulgular katılımcıların dışında, üç öğretmen ve üç öğrenciye sunulmuş ve onlardan bu sonuçlarla ilgili düşüncelerini belirtmeleri istenmiştir. Görüşleri belli noktalarda toplamak mümkündür: Bulguların gerçekliği yansıttığı, akıllı telefonların okullarda eğitimsel amaçlı kullanılmadığı, yasaklamanın çözüm olmadığı, olumsuz etkileri açısından okul dışındaki zaman diliminin de dikkate alınması gerektiği, eğitimsel amaçlı yararlanabilmek için alt yapının kurularak öğretmen ve öğrencilerin eğitilmesi ve teşvik edilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, ortaokul ve lise kademesindeki öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayalı olarak akıllı telefonların eğitim-öğretim ortamında kullanılma durumu, olumlu ve olumsuz yanları betimlenmeye çalışılmıştır. Çalışmayla şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Eğitim öğretim ortamlarında akıllı telefon kullanımına lise öğretmenleri olumlu yaklaşırken ortaokul kademesindeki öğretmenler olumsuz yaklaşmaktadırlar. Ortaokul kademesindeki öğretmenlerin olumsuz tutumlarının temelinde ortaokul öğrencilerini akıllı telefonları kullanabilecek olgunlukta görmemeleri yatmaktadır. Akıllı telefona sahip olma ve kullanma, yaş ilerledikçe normal karşılanmaktadır. Lise öğretmenlerinin olumlu görüşleri, akıllı telefonların işlevlerinin eğitimsel amaçlı kullanılabilme potansiyeline dayanmaktadır. Bu potansiyelin uygulamaya dönüştürülmesini ise *eğitim verilmesi ve teknik alt yapının kurulması* koşullarına bağlamaktadırlar. Akıllı telefonların yanlış kullanılabilme potansiyeli ise öğretmenlerde endişe yaratmaktadır. Hem lise hem ortaokul kademesindeki öğrenciler, akıllı telefonları okulda kullanmak istemektedirler. Lisedekiler hoşgörüle karşılandığı halde ortaokuldaki öğrencilerin akıllı telefon kullanmaları hoş karşılanmamaktadır. Onlar cezalandırılma korkusuyla okulda neredeyse hiç akıllı telefon kullanmamaktadır.

Çalışma sonunda ulaşılan sonuçlar akıllı telefonların olumlu yanları, olumsuz yanları ve eğitimsel amaçlı kullanımı için yapılması gerekenler şeklinde üç kategori altında ifade edilebilir. Akıllı telefonların olumlu yanları:

- i) Öğrencilerin ilgisini çekmektedir.
- ii) Bilgiye anında erişim imkânı sunmaktadır.
- iii) Soyut kavramları görselleştirme yoluyla anlaşılmasını desteklemektedir.
- iv) Tahtada yazılanlar, çizilenler fotoğraf ile kaydedilerek zaman kazanılmaktadır.
- v) Ders sonrası tekrarlar daha kolay ve derse sadık kalarak yapılmaktadır.
- vi) Okul sonrası bireysel öğrenme yer farketmeksizin devam edebilir.

Olumsuz yanları:

- i) Öğrencilerin dikkatini telefona vermesi, ders takibini ve dikkatini olumsuz etkilemektedir.
- ii) Derste yapılan ve yaşananlar kötü niyetli kullanılabilir.
- iii) Akıllı telefonların görsel ağırlıklı işlevleri, öğrencilerin basılı metinlerden uzaklaşmasına yol açabilmektedir.
- iv) Sosyal medya çok vakit kaybettirmekte, bağımlılık yaratabilmektedir.

Eğitimsel amaçlı kullanımı için yapılması gerekenler:

- i) Okul ve sınıflar teknik alt yapı açısından akıllı telefonların kullanılmasına henüz uygun değildir. Uygun hale getirilmesi gerekir.
- ii) Akıllı telefonlarla uyumlu içerikler mevcut değildir. Uygun içerik geliştirilmesi gerekir.
- iii) Öğretmen, öğrenci ve aileler akıllı telefonların öğretimi destekleyici şekilde kullanılabilmesi için gerekli bilgi ve beceri ihtiyacı duymaktadırlar.

Akıllı telefonların eğitim-öğretimi destekleyebilecek olumlu işlevleri bu çalışmada olduğu gibi birçok çalışmada da vurgulanmaktadır (Alsaggaf vd., 2013; Attewell, 2005; Başoğlu, 2010; Çavuş ve İbrahim, 2009; Huizenga, Admiraal ve Dam, 2009; Philip ve Garcia, 2015; Saran, 2009; Schwabe ve Goth, 2005; Yang, Guo ve Yu, 2015). Bu bakımdan çalışmanın sonuçları literatür ile uyumludur. Bu durum aynı zamanda fenomenin uluslararası boyutuna da işaret etmektedir.

Öğrencilerin mobil teknolojiye olan *ilgisi* daha önceki (Pearson Group, 2014; Philip ve Garcia, 2015) çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da saptanmıştır fakat öğretimde öğrencilerin bu ilgilerinden faydalanılmamaktadır. Akıllı telefonların sahip olduğu işlevlerin, eğitimsel amaçlar doğrultusunda kullanımına ilişkin az sayıda öğretmenin girişimi dışında sistematik ve kapsamlı bir yaklaşımın henüz geliştirilmediği; öğrencilerin tercihlerine bırakıldığı anlaşılmaktadır. Oysa öğrenciler bu konuda herhangi bir eğitim almadıklarından mobil teknolojiyi çoğunlukla eğitimsel amaçlar dışında kullanma eğilimindedirler. Bu saptama ile uyumlu olacak şekilde bu çalışmada cep telefonlarının olumsuz yanları arasında en çok *dikkat dağıtıcı etkisi* vurgulanmıştır. Bu sonuç önceki çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur (Barry, 2015; Ferreira vd., 2013; Hwang ve Wu, 2014). Öğrencilerin akıllı telefonu kullanma sebepleri olarak Olufadi (2015) tarafından belirtilen sıkılma, sosyal ağlara erişim, acil durumlar, alışkanlık gibi sebepler bu çalışmada da büyük ölçüde tespit edilmiştir. Akıllı telefonlar, özellikle lise düzeyinde öğrencilerin dışa vurulmuş içsel değerlerinin bir sembolü olarak belirlemektedir. Bu durumu Olufadi (2015), sahip olunan varlık üzerinde iradesini kullanma (perceived behavioural control) şeklinde ifade etmektedir.

Birçok çalışmada vurgulandığı gibi sınıfta herhangi bir değişiklik pedagojik uygulamalarda değişiklik anlamına gelmektedir. Akıllı telefonun eğitimsel amaçlı kullanımı öncelikle müfredat, içerik, öğretim yöntemleri, sınıf donanımı, ölçme ve değerlendirme gibi birçok boyutta uyum sağlayıcı değişikliği gerektirmektedir. Sistematik, bütüncül ve kapsayıcı bir yaklaşım ile akıllı telefonların eğitimsel amaçlı kullanımı mümkün olabilir (Sayın, 2010; Sharples, 2013; Wennerstein vd., 2015). Oysa akıllı telefonların eğitimsel amaçlı kullanımını sağlayabilecek ne teknik altyapı, ne yasal alt yapı, ne de öğretim teknolojisi alt yapısı mevcut değildir. Genel olarak okul yönetimleri ve öğretmenlerin akıllı telefonların işlevlerinden yararlanma gibi bir yaklaşım, girişim ve çabaları bulunmamaktadır. Akıllı telefonların okulda eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanımına yönelik belirlenen *olumlu yaklaşım* yalnızca *retorik* olarak kalmaktadır. Akıllı telefonların olumsuz kullanımları ile karşılaşıldığında tepkisel bir yaklaşım ile yasaklayıcı veya cezalandırıcı bir tutum sergilenmektedir.

Akıllı telefonların eğitimsel amaçlı kullanımına ilişkin iyi uygulama örnekleri belirlenerek, tanıtımı yapılabilir. Ortaokul ve liselerde teknik ve içerik alt yapısı oluşturularak öğretmen, öğrenciler başta olmak üzere paydaşlar eğitilerek bilinçlendirilebilir. Görüşme yöntemini kullanarak veri toplamayı hedefleyen sonraki araştırmalarda katılımcıların niteliklerine dikkat edilmesi önerilir. Bu çalışmada öğretmenler görüşlerini daha rahat bir şekilde ifade ederken öğrencilerin aynı rahatlıkla görüşlerini açıklayamadıkları fark edilmiştir. Öğrencilere yönelik odak grup tekniği ile görüşlerin saptanması daha etkili olabilir. Ayrıca akıllı

telefonların eğitim-öğretim ortamlarında kullanımına ilişkin yapılacak sonraki araştırmalarda karma yöntem ile hem nicel desende daha çok katılımcının görüşlerinin saptanması hem de nitel desende yarı yapılandırılmış veya açık uçlu sorularla görüşlerin saptanması ve birlikte harmanlanarak sonuçlara ulaşılabileceği önerilir.

KAYNAKÇA

- Alkan, C. (2005). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Alsaggaf, W., Hamilton, M., & Harland, J. (2013). *CS students' readiness and perceptions of using mobile technology during lectures*. 1st International Conference on Learning and Teaching in Computing and Engineering, Latice, Macao. <http://apps.webofknowledge.com> 20.03.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Attewell, J. (2004). *Mobile technologies and learning: A technology update and m-learning Project summary*. London: Learning and Skills Development Agency.
- Barry, S., Murphy, K., & Drew, S. (2015). From deconstructive misalignment to constructive alignment: exploring student uses of mobile technologies in university classrooms. *Computers & Education*, 81, 202-210.
- Başoğlu, E.B. (2010). *Cep telefonu ve sözcük kartı kullanan öğrencilerin İngilizce sözcük öğrenme düzeylerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Çavuş, N. ve İbrahim, D. (2009). M-learning: An experiment in using sms to support learning new English language words. *British Journal of Educational Technology*, 40 (1), 78-91.
- Çelik, A. (2012). Yabancı dil öğreniminde karekod destekli mobil öğrenme ortamının aktif sözcük öğrenimine etkisi ve öğrenci görüşleri: Mobil sözlük örneği (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chen, I.J., Chang, C.C. ve Yen, J.C. (2012). Effects of presentation mode on language learning: A performance efficiency perspective. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28 (1), 122-137.
- Demir, K. ve Akpınar, E. (2016). Mobil öğrenmeye yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 59-79.
- Denk, M., Weber, M. ve Belfin, R. (2007). Mobile learning-challenges and potentials. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 1(2), 122-139.
- Ferreira, B., Klein, A.Z. Freitas, A., Schlemmer, E. (2013), Mobile Learning: Definition, Uses and Challenges. Editörler L. A.Wankel, P. Blessinger, *Increasing Student Engagement and Retention Using Mobile Applications: Smartphones, Skype and Texting Technologies* (47-82). UK Bingley: Emerald Group.
- Gauci, S.A., Dantas, A.M., Williams, D.A., Kemm, R.E. (2009). Promoting student-centered active learning in lectures with a personal response system. *Advances in Physiology Education*, 33(1), 60-71.
- Gülseren, D.(2006). *Mobil iletişim teknolojilerinin öğrenci bilgi sistemlerinde kullanımı ve bir uygulama* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Huizenga, J., Admiraal, W., Akkerman, S. ve Dam, G.T. (2009). Mobile game-based learning in secondary education: Engagement, motivation and learning in a mobile city game. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25 (4), 332-344.

- Hwang, G.J. ve Chang, H.J. (2011). A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students. *Computers & Education*, 56 (4), 1023-1031.
- Hwang, G.J. ve Wu, P.H. (2014). Applications, impacts and trends of mobile technology-enhanced learning: A review of 2008-2012 publications in selected SSCI journals. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 8(2), 83-95.
- Hyman, J.A., Moser, M.T. ve Segala, L.N. (2014). Electronic reading and digital library technologies: Understanding learner expectation and usage intent for mobile learning. *Educational Technology Research and Development*, 62 (1), 35-52.
- Imhof, M., Vollmeyer, R., Beierlein, C. (2007). Computer use and the gender gap: The issue of access, use, motivation, and performance. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2823-2837.
- Karadeniz, Ş. (2012). School administrators, ICT coordinators and teachers' metaphorical conceptualizations of technology. *Education*, 2(5), 101-111.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Lenhart, A. (2009). *Teens and mobile phones* (Rapor numarası: 202-419-4500). Washington, DC: Pew Research Center.
- MEB (2015). *Ortaöğretim kurumları ödül ve disiplin yönetmeliği*. www.resmigazete.gov.tr/ adresinden 10.01.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Olufadi, Y. (2015). Gravitating towards mobile phone (GoToMP) during the lecture periods by students: Why are they using it? And how can it be measured? *Computers & Education*, 87, 423-436.
- Pearson Group (2014). *Pearson survey: Students desire more classroom technology*. <http://www.educationnews.org/technology> sitesinden 15.05.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Philip, T.M. ve Garcia, A. (2015). Schooling mobile phones: Assumptions about proximal benefits, the challenges of shifting meanings and the politics of teaching. *Educational Policy*, 29(4), 676-707.
- Sanchez-Martínez, M. ve Otero, A. (2009). Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 131-137.
- Saran, M.(2009). *Exploring the uses of mobile phones for supporting english language learners' vocabulary acquisition* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sayın, Z. (2010). *Mobil telefonlarla mobil öğrenme üzerine bir araştırma ve örnek uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Schunk, D.H. (2011). *Bilimsel bir bakışla öğrenme teorileri* (Çev. M. Şahin). Ankara: Nobel.
- Schwabe, G. ve Goth, C. (2005). Mobile learning with a mobile game: Design and motivational effects. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(3), 204-216.
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: PegemA.
- Sharples, M. (2013). Mobile learning: Research practice and challenges. *Distance Education in China*, 3(5), 5-11.
- TNS (2015). *Mobile life*. <http://www.cepfix.com/blog/turkiyede-rakamlarla-akilli-telefon-kullanimi/49> 24.03.2016 tarihinde alınmıştır.

- TÜİK (2013). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması: 06-15 Yaş Grubu Çocuklarda Bilişim teknolojileri Kullanımı ve Medya*. <http://www.tuik.gov.tr/> adresinden 10.01.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, D.P. (2011). *Mobil iletişim araçları ve Eğitim Ar-Ge raporu*. Ankara: MEB yayını.
- Wennersten, M., Quraishy, Velamuri, M. (2015). Improving student learning via mobile phone video content: Evidence from the BridgeIT India Project. *International Review of Education*, 61, 503-528
- Yang, X., Guo, S. ve Yu, S. (2015). Effects of cooperative translation on Chinese EFL students levels of interest and self-efficacy in specialized English translation. *Computer Assisted Language Learning*, 1-17.
- Yang, X., Li, X., ve Lu, T. (2015). Using mobile phones in college classroom settings: Effects of presentation mode and interest on concentration and achievement. *Computers & Education*, 88, 292-302.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H.(2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.