



## YABANCI DİL SÖZCÜK ÖĞRENİMİNİN ÇOKLU ORTAM CEP TELEFONU İLETİLERİ İLE DESTEKLENMESİ\*

### SUPPORTING FOREIGN LANGUAGE VOCABULARY LEARNING THROUGH MULTIMEDIA MESSAGES VIA MOBILE PHONES

Murat SARAN\*\*, Gölge SEFEROĞLU\*\*\*

**ÖZET:** Bu araştırmanın temel amacı son yıllarda kullanımı oldukça yaygınlaşan cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımının etkililiğini araştırmaktır. Öğrencilerin cep telefonlarına gönderilen çoklu ortam iletileri sözcüklerin anlamlarını, telaffuzlarını, örnek cümleleri ve sözcüklerin akılda kalmasını kolaylaştırıcı örnek cümle ile ilgili görsel anlatımları içermiştir. Daha sonra öğrencilerin sözcükleri öğrenip öğrenmediğini değerlendirmek için etkileşimli SMS soruları gönderilmiştir. Ayrıca öğrencilerin süreç öncesi ve sonrasında motivasyonları ve tutumları araştırılmıştır. Verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular çoklu ortam iletilerinin ve SMS kısa sınavların öğrencilerin İngilizce sözcük kazanımlarına istatistiksel olarak anlamlı katkı sağladığını göstermiştir. Ayrıca öğrenciler cep telefonlarının İngilizce sözcük öğrenme sürecinde kullanımını çok olumlu karşılamışlar ve böyle bir uygulamanın İngilizce hazırlık okullarında kullanımının faydalı olacağı görüşünü belirtmişlerdir. Bulgular ışığında, cep telefonlarının eğitim ortamlarında, özellikle de İngilizce hazırlık okullarında, kullanılmasına yönelik öneriler yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** cep telefonu, çoklu ortam iletileri, İngilizce sözcük öğrenme.

**ABSTRACT:** This study explored the effectiveness of mobile learning in foreign language education. With this purpose, instructional materials to be delivered through mobile phones operated in second generation GSM technology in order to improve English language learners' vocabulary acquisition were developed. The multimedia messages in this study allowed students to see the definitions of words, example sentences, related visual representations, and pronunciations. After students finished reading multimedia messages, interactive short message service (SMS) quizzes for testing their learning were sent. In addition, the study examined students' tendencies in using MMS in their second language vocabulary study and explored the opinions of the students toward the use of mobile phones for instructional purposes. The findings of this study suggest some important points to consider while creating MMS content and a SMS quiz system for educational purposes.

**Keywords:** mobile phone, multimedia messages, vocabulary acquisition in English

## 1. GİRİŞ

Teknolojideki, özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki baş döndürücü gelişmeler ve yenilikler, birçok toplumsal yaşam alanında fark edilebilir değişikliklere neden olmaktadır. Bu gelişme ve yeniliklerin en çok etkilediği alanlardan bir tanesi de eğitimidir. Bilgisayarların eğitim amaçlı kullanıldığı ilk uygulamalardaki bilgisayar teknolojisi ile günümüz teknolojisi karşılaştırıldığında, hem sahip olma maliyetleri hem de yetenekler açısından olumlu yönde büyük farkların olduğu ortadadır. Bu gelişmelere rağmen ülkemizdeki öğrencilerin kişisel bilgisayarlara sahip olma oranı yeterli düzeyde değildir. Oysa kişisel bilgisayarların kullanılmaya başlamasından uzun bir süre sonra kullanıma sunulan cep telefonları, tüm dünyada -Kanada hariç- kişisel bilgisayar sayısından 5 ile 10 kat arasında daha fazladır (Prensky, 2004). Hatta Japonya, Güney Kore ve Avrupa'nın birçok ülkesinde cep telefonuna sahip olma oranı %100'ün de üzerindedir. Buradan da anlaşılmaktadır ki bazı ülkelerde, insanlar birden fazla cep telefonuna sahip olabilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu tarafından yayınlanan araştırma raporu sonuçları ülkemizde de cep telefonuna sahip olma oranının kişisel bilgisayara sahip olma oranının oldukça üstünde olduğunu göstermektedir (Turkstat, 2006). Tüm Türkiye çapında 4322 hanede gerçekleştirilen bu araştırmaya göre ankete katılanların %83'ü cep telefonuna sahip olduklarını bildirmişlerdir. Diğer taraftan ankete katılanların sadece %18.5'i evlerinde bilgisayar bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bu istatistiki bilgiler,

Bu araştırma Tübitak tarafından desteklenen bir proje kapsamında ODTÜ'de yürütülen bir doktora tezinin bir bölümünü kapsamaktadır.

\*\* Çankaya Üniversitesi, e-posta: saran@cankaya.edu.tr

\*\*\* Doç. Dr., ODTÜ, e-posta: golge@metu.edu.tr

cep telefonlarının ülkemiz dahil tüm dünya toplumlarında kullanımının oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Bu yaygınlık ile birlikte, cep telefonlarının sahip olduğu ulaşılabilirlik, kişiselleştirilebilirlik ve taşınabilirlik gibi kendine özgü nitelikler, öğrenme ortamlarında birçok yarar sağlayabilir. Örneğin, öğrenciler cep telefonlarına özgü bu nitelikler sayesinde yer ve zamandan bağımsız olarak konu tekrarı, alıştırma ve uygulama yapabilirler.

İnsanların kullanımına sunulan her yeni teknolojinin öğrenme ve öğretim ortamlarında kullanımı için yeni potansiyellere sahip olduğu düşünülür. Bu potansiyelleri araştırmak ve öğrenme için en etkili yöntem ve modelleri ortaya çıkarmak eğitim kalitesinin artırılması için önemlidir. Örneğin, günümüzde oldukça yaygınlaşan geniş bant İnternet bağlantılarının geleneksel yüz yüze eğitim yaklaşımlarına alternatif ya da destek olarak potansiyelinin araştırılması en çok ilgi çeken konulardan bir tanesidir. Diğer ilgi çeken araştırma konularından bir tanesi ise mobil teknolojilerin eğitimde kullanımı ile ilgilidir fakat Corbeil ve Valdes-Corbeil (2007)'e göre, sürekli artan sayıda çalışma olmasına rağmen cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımını araştıran çalışmaların sayısı hala çok azdır. Üye adayı olduğumuz Avrupa Birliği'nde altıncı çerçeve programı kapsamında bu konu ile ilgili birçok projeye destek vermiştir. MOBILEarn projesi<sup>1</sup> bu çalışmaları bir çatı altında toplayan, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dan da kurumların dahil olduğu oldukça geniş katılımlı bir projedir. MOBILEarn projesinin temel amacı, TÜBİTAK Vizyon 2023 Eğitim ve İnsan Kaynakları ara raporunda da bahsedilen, günümüz toplumlarının ihtiyacı olan kritik düşünme yeteneğine sahip, sürekli gelişen ve değişen bilgiye ayak uydurabilen, diğer bir deyişle yaşam boyu öğrenme yeteneğine sahip bireylerin yetiştirilmesine katkıda bulunmaktır.

### 1.1. Cep Telefonlarının Eğitim Amaçlı Kullanımı

Alanyazında cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımını araştıran bazı çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Ring (2001), çalışmasında işletme dersinde uzaktan eğitim materyallerine hem İnternet üzerinden bilgisayarlarla hem de WAP özelliğini kullanarak cep telefonlarından ulaşılmasını sağlamış ve bunun etkinliğini araştırmıştır. Uzaktan eğitim materyalleri sadece yazılı içeriklerden etkileşimli kısa sınavlardan oluşmuştur. Ayrıca eğitimciler tarafından katılımcıların cep telefonlarına hatırlatma ve uyarılar gönderilmiştir. Uygulama sonrasında yapılan anket sonuçlarına göre katılımcıların hepsi mobil teknolojinin derse artı bir değer kattığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların % 93'ü mobil öğrenmenin ev ile iş arasında gidip gelirken faydalı olduğunu belirtmiş, % 50'si sadece mobil teknolojiler kullanılarak verilecek derslere karşı şüphe ile bakacaklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgu cep telefonlarının tek başına değil geleneksel eğitim ortamlarını desteklemek için kullanılmasının daha uygun olduğunu işaret etmektedir. Jones ve Mardsen (2004) ise 'Text Worm' isimli projelerinde ders sırasında bir tepegöz aracılığıyla tahtaya yansıtılan çoktan seçmeli ya da açık uçlu sorulara öğrencilerin kısa mesajlarla cevap verebildikleri bir sistem tasarlamıştır. Kısa mesajları alma özelliğine sahip bilgisayarları ile gerçek zamanlı olarak öğrencilerin cevaplarını değerlendirmiş ve sonuçları anında öğrencilerin cep telefonlarına göndermişlerdir. Araştırmacılar, öğrencilerin bu uygulamayı oldukça iyi bulduklarını fakat açık uçlu soruları cep telefonlarının ekranından okuyup cevaplarırken dikkatlerinin dağıldığını bildirmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca kısa mesaj göndermenin ücretli olmasını bu uygulamanın olumsuz yönlerinden biri olarak işaret etmişlerdir.

Alanyazında cep telefonlarının eğitim ortamlarında daha çok dil öğretimi amacıyla kullanıldığı görülmektedir (Kukulska-Hulme & Shield, 2008). Örneğin, Regan ve arkadaşları (2000), web ile birlikte cep telefonlarının SMS (kısa mesaj) özelliğinin kullanımının İspanyolca öğretiminde etkinliğini araştırmışlardır. Bu çalışmanın bulguları cep telefonlarının dil öğrenimi sürecinde olumlu etkileri olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte katılımcılar cep telefonlarının sahip olduğu küçük ekranlar hakkında şikayette bulunmuşlardır. Thornton ve Houser (2005), İngilizce sözcüklerin açıklamalarını cep telefonlarına SMS olarak göndermiş ve bu yöntemin etkililiğini ve öğrencilerin tepkilerini araştırmıştır. Ön/Son-test sonuçları cep telefonu üzerinden SMS ile gönderilen sözcük derslerinin sözcük öğrenmede etkili olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin %93'ü mobil öğrenmeyi karşı olumlu görüş bildirmiştir. Diğer bir çalışmada Levy ve Kennedy (2005), Avustralya'da İtalyanca

<sup>1</sup> Ayrıntılı bilgi için: <http://www.mobilearn.org>

öğrencilerine kısa mesajlarla sözcük ve deyim tanımlarını ve örnek cümleleri önceden belirledikleri aralıklarla göndermişlerdir. Araştırma sonunda öğrencilerin mesaj sayısı ve mesaj gönderme zamanlamaları hakkında görüşleri istenmiştir. Katılımcılar mesaj almak için en uygun saatler olarak sabah 9 ile 10 arasını ve günde 2 adet mesajın en uygun olduğunu bildirmişlerdir.

Bütün bu çalışmalarda cep telefonları, öğretim materyallerinin metin mesajları olarak sunulmasında kullanılmıştır. Oysa, kullanımı oldukça yeni olan çoklu ortam mesajları (MMS) sayesinde artık cep telefonlarında sunulacak eğitim materyallerine ses, görüntü, animasyon ve benzeri çoklu ortam özellikleri eklenebilmektedir. Bu sayede cep telefonları ile daha zengin içerikler hazırlanabilir ve öğrencilere sunulabilir. Bu çalışmada amaçlanan hedefe ulaşmak için cep telefonlarının çoklu ortam mesaj özelliği kullanılmıştır.

### 1.2. Cep Telefonu Aracılığıyla Dil Öğreniminin Bilişsel Yönleri

Koren (1999), sınıf içi aktivitelerin etkili dil öğrenimi için, özellikle de sözcük kazanımı için yeterli olmadığını, sınıf dışında da alıştırmaya ve uygulama çalışmaları yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu saptama birçok eğitimci tarafından ifade edilmesine rağmen, öğrenciler sınıf dışında yeterince çaba göstermemektedir (örn. Baturay, 2007). Bunun en önemli sebebi olarak öğrencilerin ders çalışmaya başlamak için gerekli içsel motivasyonlarının yetersiz olması gösterilebilir. Oysa, etkili öğrenme için motivasyonun önemi tüm eğitimciler tarafından dile getirilmektedir.

Cep telefonlarının sahip olduğu ulaşılabilirlik, kişiselleştirilebilirlik ve taşınabilirlik gibi kendine özgü nitelikler, öğrenme ortamlarında birçok yarar sağlayabilir. Örneğin, öğrencilerin ders çalışmaya başlamalarını zorlaştıran motivasyon ile ilgili problemlerin ortadan kaldırılmasında cep telefonlarının çoklu ortam mesaj özelliği kullanılabilir. Bu yöntemde, öğrencilere çoklu ortam mesajları ile alıştırmaya ve uygulama materyalleri göndererek, öğrenciler çalışmaya teşvik edilebilir. Bu sayede öğrenciler bir web sitesine bağlanmadan ya da bilgisayar karşısına geçip bir öğretim yazılımı kullanmadan alıştırmaya ve uygulama yapabilirler. Böylece, birçok öğrenci için aşması zor olan ders çalışmaya başlama motivasyonu dış kaynaktan gelen bir itici aracılığıyla aşılmış olur. Kısaca, öğrenciler uygulama ve alıştırmaya aktivitelerini başlatırken pasif, içeriği anlama ve sorulan sorulara cevap vermede aktif durumda olmuş olacaktırlar.

### 1.3. Yabancı Dilde Sözcük Öğretimi

Yabancı dilde dinlenileni/okunanı anlama ve yazılı ve sözlü olarak kendini etkili olarak ifade edebilme becerileri o dildeki sözcük dağarcığının zenginliği ile çok yakından ilişkilidir. Yabancı dil öğrencileri ancak sözcükleri doğru anlamlandırabilirlerse dinlediklerini/okuduklarını etkin olarak anlayabilirler.

Alan yazında sözcük öğretimi için sözcüğün bildirdiği varlığın kendisinin ya da resminin gösterilmesi, ek ve köklerinin gösterilmesi, eş ve zıt anlamlarının verilmesi, jest, mimik ve hareketlerle anlatım, sözcüklerin ait oldukları sözcük gruplarıyla ilişkilendirilmeleri, bağlamdan sözcüğün anlamının tahmin edilmesi gibi çeşitli yöntemler önerilmektedir (Allen, 1983; Ahmed, 1989; Barcroft, 2007; Cross, 1991; Fan, 2003; de la Fuente, 2006; Gairns ve Redman, 1986; Gu, 2003; Nation, 1990, 2001, 2005; Lewis, 1993; Pittman, 2003; Read, 2004; Schmitt, 1997, 1998, 2008).

Bellek ve öğrenme üzerine yapılmış araştırmalar bilginin kalıcı hafızada tutulması için yogan egzersizlerin yerine yayılmış egzersizleri önermektedir (Bjork, 1979; Dempster, 1987). Bugüne kadar yapılmış çalışmalar teknoloji olmaksızın yabancı dil öğreniminde zaman aralıklarının etkisi üzerinde durmuştur (Dempster, 1987; Bahrick & Phelps, 1987). Bunlar hatırlanan sözcüklerin sayısının zaman aralığı bırakılan durumlarda daha yüksek olduğunu göstermektedir. Başka çalışmalar da tecrübenin türünün önemli olduğunu vurgulamaktadır: Bu da yabancı dil öğrenen öğrencilerin sözcükleri belirli aralıklarla tekrarlamaları gerektiğini ve bunu değişik bağlamlarda gerçekleştirerek kalıcı hafızada tutmaya yardımcı olmaları gerektiğini açıklamaktadır. Araştırmalar hem normal ders aracılığıyla gerçekleşen amaçlı öğrenme ve okuma yoluyla gerçekleşen kendiliğinden öğrenmenin ana dil dışındaki bir dilde sözcük öğrenirken etkili olacağını göstermektedir (Coady, 1997; Nation, 1990). Çoğu uzman bu yöntemlerin birleştirilmesini önermektedir (Wood, 2001). Ancak varolan öğretim materyalleri 5000 gerekli sözcüğün öğretilmesi konusunda yetersiz olmaktadır (Groot, 2000). Bu

durumda, öğrencilerin ihtiyacı yapılandırılmış bir programdır. Cep telefonları da yukarıda bahsedilen özellikleri nedeniyle bu yapılandırılmış program içinde önemli faydalar sağlayabilir.

Öğrencinin motivasyonunu artırmak ve bilinmeyen bir bilginin öğrenilmesi için öğrenciye gerekli mental çabayı ortaya koymasını sağlamak için ortamdaki her bir unsurun belirli bir amaç için ve belirli oranlarda önem yüklenerek kullanılması gerekir. Peeck (1993), görsel araçların özelliklerinin herhangi bir öğrenme durumunda çok önemli olduklarını vurgular. Görsel araçlar önceden belirlenmiş bir hedefe yönelik olarak ortama dahil edilmeli ve böylelikle tanımlanan sözcükle ilgili daha geniş bir açıklama verilebilmelidir. Anlamı daha anlaşılır kılmak ve sözcük öğrenmeye katkıda bulunmak için görsel araçlar (grafikler, resimler, animasyonlar ve videolar) çok kaliteli olmalı, ilgi çekmeli, alakalı olmalı, biçim ve görüntü itibarı ile bir bütünlüğe sahip olmalı ve dikkatlice seçilmelidir. Buna ek olarak, görsel araçlar belirli bir kültürle ilişkilendirilmemelidir. Brett (1995)'in ortaya koymuş olduğu gibi kullanıcılar temiz görsel bir sunum ve yüksek kaliteli ses ile motive oldukları durumlarda zaman ayırıp öğrenme görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilirler. Karp (2002), öğrencilerin sözel ve görsel bilgi işleme süreçleri arasında bağlantı kurabilmeleri için tasarımcıların mesaj veren resimler seçmelerini önerir. Etkili öğrenme için kullanılan öğrenme ortamı ile yöntemlerin uyumlu olması önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada kullanılan öğretim materyalleri cep telefonlarının sahip olduğu teknik özellikler gözönünde bulundurularak alanyazında işaret edilen bu öneriler ışığında geliştirilmiştir.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırmanın temel amacı son yıllarda kullanımı oldukça yaygınlaşan cep telefonlarının öğretim ortamlarında kullanımının etkililiğini araştırmaktır. Öğrencilerin cep telefonlarına gönderilen çoklu ortam iletileri sözcüklerin anlamlarını, telaffuzlarını, örnek cümleleri ve sözcüklerin akılda kalmasını kolaylaştırıcı örnek cümle ile ilgili görsel anlatımları içermiştir. Daha sonra öğrencilerin sözcükleri öğrenip öğrenmediğini değerlendirmek için etkileşimli SMS soruları gönderilmiştir. Ayrıca öğrencilerin süreç öncesi ve sonrasında motivasyonları ve tutumları araştırılmıştır. Bu bölümde katılımcılar, araştırma deseni ve araştırma süreci anlatılmıştır.

### 2.1. Katılımcılar

Ankara'da bir üniversitenin İngilizce hazırlık okulu öğrencileri çalışmanın katılımcıları olmuştur. Bu İngilizce hazırlık okulunda öğrenciler, “başlangıç”, “orta seviye”, ve “ileri seviye” olarak üç grupta farklı seviyelerde eğitim görmektedir. Araştırma deseninde belirtildiği üzere deney ve kontrol grupları seçilmiş ve araştırma bu gruplardaki öğrenciler üzerinden yapılmıştır.

**Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyet ve Yaşa Göre Dağılımları**

	Cep telefonu				Kontrol				Toplam	
	Orta		İleri.		Orta		İleri			
<b>Cinsiyet</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kız	9	56	9	60	7	47	8	50	33	53
Erkek	7	44	6	40	8	53	8	50	29	47
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Yaş</b>	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18	1	6	2	13	1	7	1	6	5	8
19	8	50	5	33	5	33	7	44	25	40
20	4	25	7	47	8	53	6	38	25	40
21	3	19	1	7	1	7	2	12	7	12





Kontrol grupları sözcükleri sadece sınıf içi etkinlikler yoluyla öğrenmişler, herhangi bir çoklu ortam desteği almamışlardır.

Bu projenin amacı varolan sınıf eğitimine destek olmak olduğu için bu proje süresince kullanılacak çokluortam öğretim materyallerinin içerikleri sınıf ortamında anlatılacak konular arasından seçilmiştir. İçerik seçiminde ve materyal hazırlanmasında alan uzmanları destek olmuşlardır. Çalışmada kullanılan çoklu ortam mesajları, kısa sınav soruları ve sunucu sistemi aşağıda açıklanmıştır.

### 2.3.1. Çoklu Ortam Mesajları

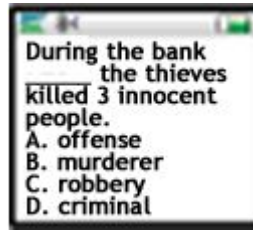
Çalışmada kullanılan örnek bir çoklu ortam mesajı Şekil 2’de gösterilmektedir. Şekil 2’de bulunan resimler soldan sağa doğru hareketli bir resim dosyasında birleştirilmiş ve resim geçişleri arasında 8 saniye bekleme süresi bırakılmıştır. Bu süre içeriğe göre ayarlanabilmektedir. Çalışma kapsamında hazırlık okulu okutmanları tarafından seçilen 120 adet İngilizce sözcük için çoklu ortam mesajı hazırlanmıştır.

<u>Resim 1</u>	<u>Resim 2</u>	<u>Resim 3</u>	<u>Ses dosyası</u>
Sözlük tanımı	Örnek cümle	Görsel anlatım	Telaffuz
<b>robbery</b> (noun) the crime of stealing money or other things from a bank, shop etc.	“He committed three petrol station robberies in two days.”		

Şekil 2. Örnek Çoklu Ortam Mesajı

### 2.3.2. Kısa Sınav Soruları

Kısa sınav soruları çoktan seçmeli (A, B, C, D olarak 4 seçenekli) sorular şeklinde gönderilmiştir. Şekil 3’te örnek bir kısa sınav sorusu gösterilmektedir. Öğrenciler kısa sınav sorularını sadece cevap şıkkını yazıp, mesaj gönderen 4 haneli numaraya göndererek cevaplamışlardır. Öğrencilere her bir soruyu cevaplamaları için 1 dakika süre verilmiştir. Öğrenciler sisteme cevaplarını gönderdikten hemen sonra ya da eğer cevap vermemişlerse süre bitiminden hemen sonra verilmiş olunan ya da verilmeyen cevaba göre anlık olarak cevaplarının değerlendirme sonuçları gönderilmiştir. Uygulama sırasında öğrenciler herhangi bir ücret ödemişlerdir.



Şekil 3. Örnek Kısa Sınav Sorusu

### 2.3.3. Sunucu Sistemi

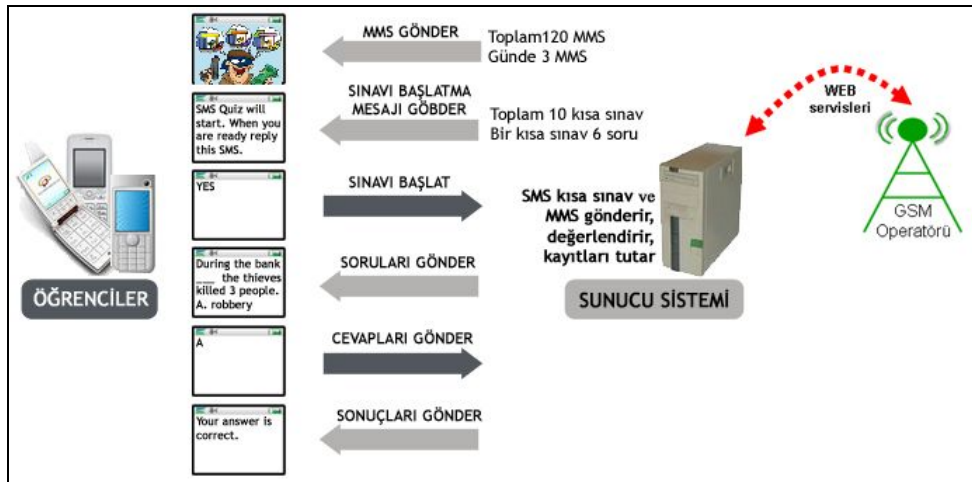
Dışarıdan hizmet alımı ile sağlanan “sunucu sistemi” uygulamanın temelini oluşturmuştur. Bu sistem sayesinde öğrencilere çoklu ortam mesajları ve kısa sınavlar gönderilmiş ve ulaşıp ulaşmadığı kontrol edilerek, öğrencilerin kısa sınavlara verdiği cevapların veri tabanında tutulması mümkün olmuştur. Şekil 4’te çoklu ortam mesaj gönderme sisteminin kullanıcı arabirimi gösterilmektedir.



Şekil 4. Çoklu Ortam Mesajı Gönderme Sistemi Kullanıcı Arabirimi

## 2.4. Uygulama

Uygulama bir öğretim dönemi boyunca sürmüştür. Cep telefonu gruplarındaki öğrencilerin cep telefonlarına daha önceden hazırlanan çokluortam öğretim materyalleri günde 3 adet olmak üzere 1'er saat ara ile ders aralarında gönderilmiştir. Kontrol gruplar herhangi bir destek almamıştır. Akşam saat 6'dan sonra ise SMS kısa sınav soruları gönderilmiştir. SMS aracılığıyla uygulanan kısa sınavlar kontrol gruplara ders saatlerinde okutmanlar tarafından uygulanmıştır. Uygulama süresince 120 adet İngilizce sözcük için çoklu ortam mesaj içeriği ve 60 adet kısa sınav sorusu hazırlanmıştır. Uygulamanın görsel özeti Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Uygulama Özeti

## 3. BULGULAR

Araştırma deseni bölümünde belirtildiği üzere cep telefonu grupları araştırma süresince geleneksel öğretim faaliyetlerine ek olarak çoklu ortam mesajlar ve SMS kısa sınavlar ile desteklenmiştir. Orta seviye grupların ön-test, son-test, kalıcılık testi ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 2'de, ileri seviye grupların sonuçları ise Tablo 3'te gösterilmiştir. Orta seviye için cep telefonu grubunun ön-test ortalaması 47.14, kontrol grubun ortalaması 44.21'dir. İleri seviye için cep telefonu grubunun ön-test ortalaması 49.83, kontrol grubun ortalaması 46.69'dur. Bu sonuçlar uygulama öncesinde her dört grubun da yaklaşık olarak aynı seviyede olduğunu göstermektedir. Orta seviye için araştırma sonrasında yapılan sözcük testinin ortalamaları ise cep telefonu grubu için 75.73, kontrol grup için 63.89'dur.

**Tablo 2. Orta Seviye Grupların Ön-Test, Son-Test ve Kalıcılık Testi Ortalamaları**

Orta seviye gruplar	Ön-test		Son-test		Kal-test*		Son – Ön**		Kal – Son***	
	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD
Cep telefonu (n=16)	47.14	11.80	75.73	15.85	76.25	17.28	28.59	5.93	.52	2.85
Kontrol (n=15)	44.21	11.10	63.89	12.52	60.99	12.46	19.68	7.36	-2.90	2.48

\* Kalıcılık testi

\*\* Son-test ile ön-test arasındaki ortalama fark

\*\*\* Kalıcılık testi ile son-test arasındaki ortalama fark

Her iki grubun son-test ile ön-test arasındaki farklarının ortalamaları diğer bir ifadeyle sözcük kazanımları ise şu şekildedir: cep telefonu grubunun ortalaması 28.59, kontrol grubun ortalaması ise 19.68. İleri seviye için araştırma sonrasında yapılan sözcük testinin ortalamaları ise cep telefonu grubu için 76.17, kontrol grubu için 65.01'dir. Her iki grubun son-test ile ön-test arasındaki farklarının ortalamaları diğer bir ifadeyle sözcük kazanımları ise şu şekildedir: cep telefonu grubunun ortalaması 26.33, kontrol grubun ortalaması ise 18.32. Her iki seviye için cep telefonu gruplarının sözcük testi ile ölçülen sözcük kazanımları kontrol gruplara göre daha yüksektir.

**Tablo 3. İleri Seviye Grupların Ön-Test, Son-Test ve Kalıcılık Testi Ortalamaları**

İleri seviye gruplar	Ön-test		Son-test		Kal-test*		Son – Ön**		Kal – Son***	
	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD	Ort.	SD
Cep telefonu (n=15)	49.83	10.25	76.17	12.61	77.29	13.53	26.33	6.62	1.12	1.96
Kontrol (n=16)	46.69	7.01	65.01	9.08	62.69	11.99	18.32	5.98	-2.32	4.74

\* Kalıcılık testi

\*\* Son-test ile ön-test arasındaki ortalama fark

\*\*\* Kalıcılık testi ile son-test arasındaki ortalama fark

Katılımcıların öğrendikleri sözcüklerin kalıcılığını karşılaştırabilmek için son-test uygulandıktan 1 ay sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Orta seviye cep telefonu grubunun kalıcılık testi ortalaması 75.73, kontrol grubun ise 60.99'dur. İleri seviye cep telefonu grubunun kalıcılık testi ortalaması 77.29, kontrol grubun ise 62.69'dur. Bu değerler son-test ortalamaları ile karşılaştırıldığında orta seviye cep telefonu grubu ortalamasının kalıcılık testinde .52 puan arttığı, kontrol grubu ortalamasının 2.90 puan azaldığı görülmektedir. Benzer şekilde ileri seviye cep telefonu grubu ortalamasının 1.12 puan arttığı ve kontrol grubu ortalamasının 2.32 puan azaldığı görülmektedir.

Test ortalamaları arasında görülen bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla verilere iki yönlü MANOVA uygulanmış, sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir. İki yönlü MANOVA analizi ile iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin, birden fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenmektedir (Green, Salkind, & Akey, 1999). Bu çalışmadaki bağımlı değişkenler ön-test, son-test ve kalıcılık testi sonuçları, bağımsız değişkenler ise öğrencilerin ait oldukları gruplardır (orta-ileri ve cep telefonu-kontrol). Bu şekilde iki ve daha fazla bağımlı değişkenin aynı anda analiz edilmesi tip I hata ihtimalini düşürmektedir.

Varyans analizi öncesi, verilerin varyans analizine uygunluğu incelenmiştir. Her bir grup için bağımlı değişkenlerin dağılımı Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir (Bkz. Tablo 4). Analiz sonuçları .01 düzeyinde puan dağılımlarının normal olduğunu göstermiştir.



**Tablo 4. MANOVA'nın Normallik Sayıltısı Testi**

Bağımlı Değişkenler	Grup	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	sd	P	İstatistik	sd	P
Ön-test puanı	Cep telefonu ileri seviye	.221	15	.047	.878	15	.044
	Kontrol ileri seviye	.221	16	.036	.880	16	.039
	Cep telefonu orta seviye	.141	16	.200	.932	16	.264
	Kontrol orta seviye	.166	15	.200	.928	15	.259
Son-test puanı	Cep telefonu ileri seviye	.158	15	.200	.950	15	.528
	Kontrol ileri seviye	.171	16	.200	.944	16	.403
	Cep telefonu orta seviye	.129	16	.200	.931	16	.256
	Kontrol orta seviye	.144	15	.200	.954	15	.597
Kalıcılık testi puanı	Cep telefonu ileri seviye	.189	15	.153	.904	15	.110
	Kontrol ileri seviye	.210	16	.057	.912	16	.127
	Cep telefonu orta seviye	.141	16	.200	.894	16	.064
	Kontrol orta seviye	.198	15	.116	.905	15	.114

Bağımlı değişkenler arasındaki populasyon varyans ve kovaryansları Box M ve Levene testleri ile incelenmiştir (Bkz. Tablo 5 ve Tablo 6). Populasyon varyansları homojen bulunurken, (ön-test için  $F= 2.623$ ,  $P=.059$ , son-test için  $F = 2.127$ ,  $P = .107$  ve kalıcılık testi için  $F=1.773$   $P=.162$ ), bağımlı değişkenler arasındaki varyans ve kovaryansların her iki faktörün (seviye ve cep telefonu-kontrol) her düzeyi için aynı olduğu gözlenmiştir ( $F(18, 11778)=1.941$ ,  $P=.100$ ).

**Tablo 5. Varyans-Kovaryans Matrisinin Eşitliği Sayıltısının Test Edilmesi (Box'ın M testi)**

<b>Box'ın M</b>	38.597
F	1.941
sd <sub>1</sub>	18
sd <sub>2</sub>	11778.207
P	.100

**Tablo 6. Varyansların Homojenliği Sayıltısının Alternatif Test Edilmesi (Levene Test)**

Testler	F	sd <sub>1</sub>	sd <sub>2</sub>	P
Ön-test	2.623	3	58	.059
Son-test	2.127	3	58	.107
Kalıcılık	1.773	3	58	.162

MANOVA analizi sonucunda bağımlı değişkenlerdeki populasyon ortalamalarının yöntem ( $\lambda = .62$ ,  $F(3, 56)=11.54$ ,  $P<.001$ ) değişkeninde istatistiksel açıdan anlamlı, seviye ( $\lambda = .95$ ,  $F(3, 56)= 1.03$ ,  $P=.387$ ) ve seviye\*yöntem değişkenlerinde ise istatistiksel açıdan anlamsız olduğu saptanmıştır. Ayrıca eğitim yöntemi bağımlı değişkenlerin (multivariate) varyanslarının %38'ini ( $\eta^2=.38$ ) açıklamaktadır. Bu orta düzeyde bir etki büyüklüğünü ifade etmektedir.

**Tablo 7. Çok Yönlü Varyans Analizi (MANOVA) Sonuçları**

Etki	$\lambda$	F	Hipotez sd	Hata sd	P	$\eta^2$
İntercept	.027	681.259	3.000	56.000	.000	.973
Seviye	.948	1.028	3.000	56.000	.387	.052
Yöntem	.618	11.540	3.000	56.000	.000	.382
Seviye * Yöntem	.999	.028	3.000	56.000	.994	.001

MANOVA sonucunun istatistiksel olarak anlamlı bir farkı işaret etmesi nedeniyle izleme analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8. İzleme Analizi Sonuçları**

Kaynak	Bağımlı Değişken	KT	sd	KO	F	P	$\eta^2$
Düzeltilmiş Model	Ön-test Puanı	238.788(a)	3	79.596	.767	.517	.038
	Son-test Puanı	2050.974(b)	3	683.658	4.206	.009	.179
	Kalıcılık testi puanı	3465.734(c)	3	1155.245	5.894	.001	.234
İntercept	Ön-test Puanı	136625.003	1	136625.003	1315.952	.000	.958
	Son-test Puanı	305209.129	1	305209.129	1877.878	.000	.970
	Kalıcılık testi puanı	297474.945	1	297474.945	1517.729	.000	.963
Yöntem	Ön-test Puanı	142.571	1	142.571	1.373	.246	.023
	Son-test Puanı	2046.585	1	2046.585	12.592	.001	.178
	Kalıcılık testi puanı	3451.855	1	3451.855	17.612	.000	.233
Seviye	Ön-test Puanı	103.620	1	103.620	.998	.322	.017
	Son-test Puanı	9.402	1	9.402	.058	.811	.001
	Kalıcılık testi puanı	28.995	1	28.995	.148	.702	.003
Yöntem * Seviye	Ön-test Puanı	.190	1	.190	.002	.966	.000
	Son-test Puanı	1.804	1	1.804	.011	.916	.000
	Kalıcılık testi puanı	1.690	1	1.690	.009	.926	.000
Hata	Ön-test Puanı	6021.686	58	103.822			
	Son-test Puanı	9426.665	58	162.529			
	Kalıcılık testi puanı	11368.001	58	196.000			
Toplam	Ön-test Puanı	143017.387	62				
	Son-test Puanı	317052.625	62				
	Kalıcılık testi puanı	312664.349	62				
Düzeltilmiş Toplam	Ön-test Puanı	6260.473	61				
	Son-test Puanı	11477.640	61				
	Kalıcılık testi puanı	14833.734	61				

a R Squared = ,038 (Uyarlanmış R Squared = ,012)

b R Squared = ,179 (Uyarlanmış R Squared = ,136)

c R Squared = ,234 (Uyarlanmış R Squared = ,194)

Bonferroni eşitsizliği kullanılarak yöntem değişkenine bağlı ön, son ve kalıcılık testlerindeki ikili grup karşılaştırmaları yapılmış sonuçlar, Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9. Bonferroni Analizine Dayalı İkili Karşılaştırma Sonuçları**

Bağımlı Değişken	Öğretme Grubu (i)	Öğretme Grubu (J)	Ortalama farkı (i-J)	SH	P
Ön-test puanı	Cep telefonu	Kontrol	3.034	2.589	.246
	Kontrol	Cep telefonu	-3.034	2.589	.246
Son-test puanı	Cep telefonu	Kontrol	11.497(*)	3.240	.001
	Kontrol	Cep telefonu	-11.497(*)	3.240	.001
Kalıcılık testi puanı	Cep telefonu	Kontrol	14.931(*)	3.558	.000
	Kontrol	Cep telefonu	-14.931(*)	3.558	.000

\* Ortalama farkı .017 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 9’da görüldüğü gibi cep telefonu üzerinden cep telefonu grupları katılımcılarına gönderilen ek materyallerin sözcük öğrenme ve kalıcılığı açısından geleneksel eğitime göre daha etkili olduğu ve bu etkinin İngilizce seviyesi değişkeninden bağımsız olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar ise cep telefonu üzerinden uygulama grupları katılımcılarına gönderilen ek materyallerin sözcük kazanımı için faydalı olduğunu göstermektedir.

Uygulama sonrasında cep telefonu grubu katılımcılarının cep telefonlarının İngilizce eğitiminde kullanımı ile ilgili görüş ve önerilerini öğrenmek amacıyla içerisinde açık uçlu sorularında bulunduğu bir değerlendirme anketi uygulanmış ve her seviyede 6’şar öğrenci ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır.

Değerlendirme anketinde sorulan “Gönderilen MMS’lerin günde 3 adet olan sayısı ile ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusuna katılımcıların %58’i (n= 18) yeterli, %39’u (n= 12) az ve %3’ü (n=1) fazla cevabını vermiştir. Bu sonuç günde 3 adet MMS gönderiminin yeterli olmakla birlikte bir miktar artırılabilirine işaret etmektedir. Gönderilen MMS’ler arasındaki bekleme zamanı ile ilgili olan “Gönderilen MMS’ler arasındaki ortalama 2 saat olan süre ile ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusuna katılımcıların %62’si (n=19) yeterli, %35’i (n=11) fazla, %3’ü (n=1) az cevabını vermiştir. Bu sonuç MMS’ler arasındaki bekleme süresi için seçilen 2 saat sürenin yeterli olduğunu göstermektedir. Bu süreyi %35 oranında fazla bulan öğrencilerin görüşleri doğrultusunda bu süreyi bir miktar indirip örneğin 1 saat yapmak katılımcıların memnuniyetini artıracaktır.

SMS sorularının sayısının katılımcılar tarafından nasıl bulunduğunu öğrenmeyi amaçlayan “Gönderilen SMS kısa sınav sorularının günde 6 adet olan sayısı ile ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusuna katılımcıların %74’ü (n= 23) yeterli, %16’sı (n= 5) az ve %10’u (n=3) fazla cevabını vermiştir. Bu sonuç her bir kısa sınavda bulunan 6 adet sorunun uygun olduğunu göstermektedir. Kısa sınav sorularını cevaplamaları için öğrencilere verilen 2 dakikalık süre için katılımcıların %65’i (n= 20) yeterli, %23’ü (n= 7) az ve %12’si (n=4) fazla görüşünü belirtmişlerdir. Bu sürenin belirlenmesinde sorulan soruların zorluk dereceleri en önemli faktördür. Bununla bu uygulamada öğrencilere verilen sürenin ideal süre olduğunu söyleyebiliriz.

Uygulama sonrasında yapılan yüz yüze görüşmelerde katılımcılara “Bu uygulamayı nasıl buldunuz? Size göre bu uygulamanın olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcıların tümü olumlu cevap vermişlerdir. Cep telefonlarının İngilizce öğretiminde kullanılmasının faydalı bir uygulama olduğu, bu ve buna benzer uygulamaların diğer derslerinde de yer almasından memnuniyet duyacaklarını ifade etmişlerdir. Bu uygulamanın olumlu yönlerini ifade ederken bazı katılımcılar şu ifadeleri kullanmıştır:

*“Yolda boş boş yürürken geldiğinde bile mesaj geldiğinde bir bilgi ediniliyor mutlaka. Elimin altında olduğu için telefon illaki bakılıyor gönderilen mesajlara o yüzden çok yararlı oluyor açıkçası.”* [Katılımcı 1]

*“Teknolojinin eğitimdeki avantajlarını göz ardı edemeyiz. O yüzden daha cazip geliyor. Kullanılabilir/useful olduğu için daha cazip geliyor. Birde kimse metroda giderken kağıdı çıkartıp ders çalışmıyor ama sözcüklerin cep telefonunda kayıtlı olduğunu bildiğim zaman muhtemelen metroda giderken açık iki üç kelimeyi bir okuyum dersiniz.”* [Katılımcı 2]

*“Görsel öğelerin oldukça faydalı olduğunu düşünüyorum. Ben görsel olarak öğrenen birisiyim. Bu yüzden resimler benim için çok faydalı oldu. Mesela kelimeyi gördüğümde resim aklıma geliyordu ve bu şekilde anlamını hatırlayabiliyordum. Sınavlarda da bana oldukça yardımcı oldu. Bu uygulamanın devam etmesini isterim.”* [Katılımcı 3]

*“Olduğumuz quizlerde ve sınavlarda faydasını gördüm. Her gün belli sayıda düzenli olarak dağıtılması iyi oluyordu. Böylece yığılma olmadan her gün 3 adet kelimeyi öğrenebildim.”* [Katılımcı 4]

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışma sonunda elde edilen bulgular alanyazında cep telefonlarının yabancı dil eğitiminde kullanıldığı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Örneğin, Regan, Mabogunje, Nash ve Licata (2000) ve Thornton ve Houser (2005) çalışmalarında cep telefonlarının SMS özelliğinin kullanımının yabancı dil öğreniminde olumlu etkileri olduğunu bildirmektedir. Bu çalışma sonuçlarında aynı şekilde çoklu ortam mesajları ile etkileşimli SMS kısa sınav sisteminin öğrencilerin İngilizce sözcük kazanımlarına anlamlı katkılar sağladığını göstermektedir. Aynı zamanda gönderilecek mesaj adetleri ve zamanlaması ile ilgili Levy ve Kennedy (2005)'nin araştırmalarının sonuçları bu çalışmanın sonuçları ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Bu çalışmada günde 3 adet çoklu ortam mesajı sabah saat 9 ile 12 arasında öğrencilere 1'er saat arayla gönderilmiştir. Levy ve Kennedy (2005) ise günde 2 adet SMS'i sabah saat 9 ile 10 arasında öğrencilere göndermişlerdir. Her iki çalışmada da öğrenciler mesaj sayısı ve gönderme sayılarını uygun bulduklarını bildirmişlerdir. Bu sonuçlar günde 2-3 adet mesajın öğleden önce gönderilmesinin uygun olduğunu işaret etmektedir. Cep telefonlarının mesaj özelliği ile öğrencilere çalışma materyalleri gönderilecek araştırmalarda bu sonuçlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu çalışma sonunda ortaya çıkan dikkat çekici bulgu ise öğrencilerin cep telefonlarının sahip olduğu küçük ekranlardan şikayet etmemeleridir. Oysa Jones ve Mardsen (2004)'nin çalışmasında öğrenciler bu konuda hoşnutsuzluklarını ifade etmişlerdir. Bunun açıklaması olarak 2004 yılından bu yana cep telefonlarının teknik özelliklerinin olumlu yönde artması (hem çözünürlük hem de ekran büyüklüğü açısından)ve bu çalışmada kullanılan materyallerin bilimsel teoriler ışığında geliştirilmesi gösterilebilir.

Bu araştırmada üniversitemizdeki İngilizce hazırlık okullarındaki eğitimin kalitesinin artırılması için toplumumuzda yaygın olarak kullanılan cep telefonlarının geleneksel eğitim ortamlarına destek olarak en etkili nasıl kullanılabileceği araştırılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları, cep telefonlarının eğitim ortamlarında, özellikle de İngilizce hazırlık okullarında kullanılmasının sözcük kazanımında hem bilişsel hem de duyuşsal açıdan etkili sonuçları olabileceğine işaret etmektedir. Bu ise eğitim ortamlarının kalitesinin, dolayısıyla ülkemiz bilim ve teknolojisinin, gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Bu çalışma sonunda elde edilen bulgular ile yaşam boyu eğitim felsefesine uygun yöntemler ortaya çıktığı düşünülmektedir. TÜBİTAK Vizyon 2023 Eğitim ve İnsan Kaynakları ara raporunda günümüz toplumlarının ihtiyacı olan kritik düşünme yeteneğine sahip, sürekli gelişen ve değişen bilgiye ayak uydurabilen, diğer bir deyişle yaşam boyu öğrenme yeteneğine sahip bireylerin yetiştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu araştırma projesinin bulgularından elde edilen sonuçlar kapsam itibari ile bu amaca ulaşmada katkı sağlayabilecek boyuttadır.

Katılımcılarla yapılan yüz yüze görüşmelerde cep telefonlarının sürekli yanlarında olmasının bu çalışmadaki gibi eğitim amaçlı bir kullanımda bir avantaj oluşturacağı ifadeleri ön plana çıkmıştır. Bu düşünceler ise bu uygulamanın başlangıçtaki çıkış noktası olan cep telefonlarının sahip olduğu “taşınabilirlik” özelliğinden eğitim amaçlı uygulamalarda faydalanma fikriyle örtüşmektedir. Görüşmelerde öne çıkan bir diğer önemli hususta katılımcıların büyük çoğunluğunun gelen mesajları mutlaka açıp bakma ihtiyacı hissettiklerini belirtmeleridir. Bu ifadeler de yine cep telefonlarının sahip olduğu önemli özelliklerden olan “push” teknolojisinin diğer bir ifadeyle içeriklerin kullanıcıya gönderilmesinin (çoklu ortam ve kısa mesaj olarak), katılımcıları bir şekilde çalışmaya teşvik ettiği düşüncesini teyit etmektedir. Mobil teknolojilerin özellikle cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımlarının altında yatan en önemli neden yukarıda ifade edilen bu iki önemli özelliğin cep

telefonlarında bir arada bulunmasıdır. Bu nedenle mobil teknolojilerin özellikle cep telefonlarının eğitim amaçlı kullanımı günümüzde birçok araştırmanın konusudur. Bu çalışma, ülkemizde bu konuda yapılan ilk çalışmalarından ve cep telefonların eğitim amaçlı kullanımı ile ilgili araştırmalara öncü olması beklenmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Ahmed, M.O. (1989) Vocabulary learning strategies. In P.Meara (Ed.) *Beyond Words* (pp.3-14). London: BAAL, in association with Centre for Information on Language Teaching and Research.
- Allen, V.F. (1983) *Techniques in Teaching Vocabulary*. Oxford: Oxford University Press.
- Bahrck, H. P. & Phelps, E. (1987). Retention of Spanish vocabulary over 8 years. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 344–349.
- Barcroft, J. (2007). Effects of opportunities for word retrieval during second language vocabulary learning. *Language Learning*, 57(1), 35–56.
- Baturay, M., H. (2007). *Effects of Web-based multimedia annotated vocabulary learning in context model on foreign language vocabulary retention of intermediate level English language learners*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Bjork, R. A. (1979). Information-processing analysis of college teaching. *Educational Psychologist*, 14, 15–23.
- Brett, P. (1995). Multimedia for listening comprehension: the design of a multimedia-based resource for developing listening skills. *System*, 23(1), 77–85.
- Coady, J. (1997). L2 vocabulary acquisition through extensive reading. In J. Coady, and T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy*, 225–237. Cambridge: Cambridge University Press.
- Corbeil, J. R., & Valdes-Corbeil, M. E. (2007). Are you ready for mobile learning? *EDUCAUSE Quarterly*, 30(2), 51–58.
- Cross, D. (1991) *A Practical Handbook of Language Teaching*. London: Longman.
- Dempster, F.N. (1987). Effects of variable encoding and spaced presentations on vocabulary learning. *Journal of Educational Psychology*, 79, 162–170.
- Fan, M.Y. (2003). Frequency of use, perceived usefulness, and actual usefulness of second language vocabulary strategies: A study of Hong Kong learners. *The Modern Language Journal* 87(2), 222-241.
- de la Fuente, M. J. (2006). Classroom L2 vocabulary acquisition: Investigating the role of pedagogical tasks and form-focused instruction. *Language Teaching Research*, 10(3), 263–295.
- Gairns, R. & Redman, S. (1986) *Working With Words*. Cambridge: CUP.
- Green, S. B., Salkind, N. J., & Akey, T. M. (1999). *Using SPSS for Windows: analyzing and understanding data*. New York: Prentice Hall.
- Groot, P.J.M. (2000). Computer assisted second language vocabulary acquisition. *Language Learning & Technology*, 4(1), 60–81.
- Gu, P.Y. (2003). Vocabulary learning in a second language: Person, task, context, and strategies. *TESL-EJ*. 7(2), 1-26.
- Jones, M., & Marsden, G. (2004). Please turn ON your mobile phone- first impressions of text-messaging in lectures. *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Symposium on Mobile Human-Computer Interaction (Mobile HCI'04)*, LNCS 3160, 436–440. Glaskow, UK: Springer.
- Karp, A. (2002). *Modification of Glosses and its effect on incidental L2 vocabulary learning in Spanish*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of California.
- Koren, S. (1999). Vocabulary instruction through hypertext: are there advantages over conventional methods of teaching? *Teaching English as a second or foreign language*, 4(1), 12 Kasım 2004 tarihinde <http://www-writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej13/a2.html> adresinden alınmıştır.
- Kukulska-Hulme, A., & Shield, L. (2008). An overview of mobile assisted language learning. *ReCALL Journal*, 20(3), 271–289.
- Levy, M., & Kennedy, C. (2005). Learning Italian via mobile SMS. A. Kukulska-Hulme and J. Traxler (Eds.), *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*, 76–83. London: Routledge.
- Lewis, M. (1993) *The Lexical Approach*. Hove, England: LTP.
- Nation, I.S.P. (2005). Teaching and Learning Vocabulary. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning* (sf. 581-595) London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nation, I.S.P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House.
- Peeck, J. (1993). Increasing picture effects in learning from illustrated text. *Learning and Instruction* 3, (2), 277–238.
- Pittman, W. (2003) Building vocabulary through prefixes, roots and suffixes. *The Internet TESL Journal* 9(7). [<http://iteslj.org/>]

- Prensky, M. (2004). What Can You Learn From A Cell Phone? 12 Mart 2004 tarihinde [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-What\\_Can\\_You\\_Learn\\_From\\_a\\_Cell\\_Phone-FINAL.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-What_Can_You_Learn_From_a_Cell_Phone-FINAL.pdf) adresinden alınmıştır.
- Read, J. (2004). Research in teaching vocabulary. *Annual Review of Applied Linguistics* 24, 146-161.
- Regan, M., Mabogunje, Nash, J., & Licata, D. (2000). Mobile learning. 13 Kasım 2004 tarihinde <http://sll.stanford.edu/projects/mobilelearning> adresinden alınmıştır.
- Ring, G. (2001). Case study: Combining Web and WAP to deliver e-learning. *Learning Circuits*.
- Schmitt, N. (2008). Review article: Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research* 12,3 (2008); pp. 329–363
- Schmitt, N. (1998). Tracking the incremental acquisition of second language vocabulary: A longitudinal study. *Language Learning* 48(2), 281-317.
- Schmitt, N. (1997). Vocabulary learning strategies. In Schmitt, N. and M.McCarthy (Eds.) *Vocabulary: Description, Acquisition, and Pedagogy* (pp. 199-227). Cambridge: Cambridge University Press.
- Thornton, P. & Houser, C. (2005). Using mobile phones in English education in Japan. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 217–228. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ686126)
- Turkstat (2006). Sabit ve mobil telefon kullanıcılarının profili ve eğilimlerinin belirlenmesi araştırması 23 Haziran 2007 tarihinde <http://www.tk.gov.tr/anket/telkullaniciprofil.htm> adresinden alınmıştır.
- Wood, J. (2001). Can software support children's vocabulary development? *Language Learning & Technology* (5), 1, 166–201.

### EXTENDED ABSTRACT

Among all technological devices available in our era, mobile technologies including mobile phones and pocket computers are the most popular ones, and they have an important place particularly in young people's lives. All over the world –except Canada– the mobile phones outnumber the personal computers with 5 to 10 times, the total number of mobile phones as compared to the number of personal computers (Prensky, 2004). With this consideration, the first and foremost aim in this study has been to make use of this profound interest and potential, and contribute to the efforts to enhance existing educational practices. In light of this major aim, this study explored the effectiveness of mobile learning in foreign language education. More specifically, this study investigated how the use of multimedia messages (MMS) via mobile phones affects learners English vocabulary acquisition. While there is an extensive literature on many other aspects of language learning and teaching, particularly in classroom settings, there is small number of research relating to the use of mobile phones and their impact on the language learning process. This study is hoped to contribute to the literature in this respect.

The subjects of this study were 64 students attending the English Preparatory School of a university before they start their studies in their departments. Half of these 64 students formed the control group and the other half the experimental group. A purposeful sample of students was selected based on the data collected through a pre-study questionnaire. This survey instrument included the items related to the demographic information about the students, their mobile phone ownership, their use of mobile phones in their daily life, etc. This instrument was distributed to all students during the English proficiency exam conducted at the beginning of the academic year. 16 students in elementary level and 16 students in pre-intermediate level formed the two experimental groups. The control groups were also formed like experimental groups. The subjects were selected among the students who had MMS supported mobile phones.

The design of the study is the concurrent triangulation design combining the results of separate quantitative and qualitative methods. The quantitative part of the study has the pre-test/post-test quasi-experimental design. The qualitative part of the study includes post-study semi-structured interviews with students and instructors.

In the first phase of the study, instructional materials to be delivered through mobile phones in order to improve English language learners' vocabulary acquisition were developed. The multimedia messages in this study allowed students to see the definitions of words, example sentences, related visual representations, and pronunciations. After students finished reading multimedia messages, interactive short message service (SMS) quizzes for testing their learning were sent. In addition, the

study examined students' tendencies in using MMS in their second language vocabulary study and explored the opinions of the students toward the use of mobile phones for instructional purposes.

Analyses of the quantitative data indicated that the treatment was effective in improving learners' vocabulary learning. Qualitative data supported these positive findings. Participants reported several positive aspects of this treatment during the interviews. All of the participants interviewed provided positive feedback about the mobile learning application used in this study. The students stated that they enjoyed the instructional materials sent to their mobile phones during the experiment. All of the students stated that it would be better if their English language education were supported with instructional materials by mobile phones like the one they used during the experiment. For example, one of the students who advocated the advantages of using this mobile learning application stated the following: *“Visual presentations of the words in multimedia messages helped us to understand the words' meanings easily. When I came across the word in reading, the visual representations helped me to remember the word's meaning.”*

Mobile phone learning is a young discipline that is gaining more and more attention because of its promises for education. Mobile phones have great potential to provide supplemental practices for students outside the school. With its widespread use and its features and functions such as mobility, reachability, localization, and personalization, mobile phone technology may lead to positive effects in learning environments. Using mobile phones in educational settings will help learners be more motivated and will make it possible to overcome the difficulties teachers or parents experience in order to make learners start studying. Furthermore, learners will be able to use any previously wasted time (on the bus, on their way back and to school) on learning languages.

This study extended the use of use mobile phones, which are already used for communication and entertainment all over the world, to education. The findings of this study demonstrated that using MMS and SMS in enhancing vocabulary knowledge is very effective. Therefore, the method used in this study can be of great help in improving the quality of teaching-learning processes in different language teaching/learning contexts. The findings of this study suggest some important points to consider while creating MMS content and a SMS quiz system for educational purposes. The application reported here can be used alone or in complementary with traditional teaching methods. However, it is crucial to bear in mind that in order for mobile phone learning to succeed, it needs to be tailored according to individual situations and learner groups.