

**MOBİL DESTEKLİ ÖĞRENME ÇEVRESİNİN YABANCI DİL
ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARINA, MOBİL
ÖĞRENME ARAÇLARINI KABUL DÜZEYLERİNE VE BİLİŞSEL
YÜKE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

ÖMER ÖZER

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**MERSİN
MART - 2017**

**MOBİL DESTEKLİ ÖĞRENME ÇEVRESİNİN YABANCI DİL
ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARINA, MOBİL
ÖĞRENME ARAÇLARINI KABUL DÜZEYLERİNE VE BİLİŞSEL
YÜKE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

ÖMER ÖZER

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Figen KILIÇ**

**MERSİN
MART - 2017**

ONAY

Ömer ÖZER tarafından Yard. Doç. Dr. Figen KILIÇ danışmanlığında hazırlanan "Mobil Destekli Öğrenme Çevresinin Yabancı Dil Öğrencilerinin Akademik Başarılarına, Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Düzeylerine ve Bilişsel Yüke Etkisi" başlıklı bu çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından oy birliği/çokluğu ile Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Başkan	Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY	
Üye	Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN	
Üye	Doç. Dr. Mediha SARI	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Figen KILIÇ (Danışman)	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Gülriz İMER	

Yukarıdaki Jüri kararı Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 22.03.2024 tarih ve 10.07...05... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç. Dr. Gülşen AVCI
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi

beyan ederim.

ETHIC DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions,

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with academic rules,
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with specified ethics,
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of the other's work,
- I used all of the referred works as the references,
- I did not do any tampering in the used data,
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university,
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

6 Mart 2017/ 6 March 2017

İmza / Signature
Ömer ÖZER

ÖZET

MOBİL DESTEKLİ ÖĞRENME ÇEVRESİNİN YABANCI DİL ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARINA, MOBİL ÖĞRENME ARAÇLARINI KABUL DÜZEYLERİNE VE BİLİŞSEL YÜKE ETKİSİ

Ömer ÖZER

Öğrencilerin ellerinden akıllı telefonlarının düşmediği bir dönemde dijital yerli olan öğrencilere öğretmenlik yapmak ayrı bir güçlüğü de içinde barındırmaktadır. Bazı kurumların mobil araçları tamamen yasakladığı ve bazı kurumların da tamamen serbest bıraktığı bir dönemde mobil teknolojilerin yükseköğretim kurumlarındaki yerinin ne olması gerektiğini belirleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Alanyazında eksik kalan bu noktaya katkı yapabilmek ve öğretim kurumlarının mobil teknolojilerin sınıflarda kullanımına ilişkin politikalar geliştirebilmelerine yardım edebilmek amacıyla bu çalışma yürütülmüştür. Bu araştırma, üniversitede yabancı dil öğrenimi gören öğrencilere dört temel dil becerisi, dilbilgisi ve sözcük bilgisinin öğretiminde mobil destekli öğrenme çevresinin akademik başarılarına, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerine ve bilişsel yüklerine etkisini araştırmıştır. Çalışmada nicel ve nitel verilerin bir arada kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Nicel ve nitel verilerin toplanması müdahale deseni ile 63 yabancı dil öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada amaçlı örnekleme yaklaşımından ölçüt örneklemesinden yararlanılmıştır. Kullanılan çoktan seçmeli akademik başarı testi, mobil öğrenme araçlarını kabul ölçeği ve bilişsel yük ölçeğine ilişkin nicel veriler toplanmıştır. Ayrıca, deney grubu öğrencileri ile yapılan görüşmeler ve görüş formuyla toplanan nitel veriler çözümlenmiş ve bu sayede nicel verilerden elde edilen bulgular desteklenmiştir. Araştırma sonucunda, deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarında ve mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerinde anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma ayrıca, mobil destekli öğrenme çevresiyle yabancı dil öğrenen öğrencilerin bilişsel olarak yüklenmemelerine karşın kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilişsel olarak yüklendikleri sonucunu da göstermiştir. Görüş formlarının ve görüşme dökümlerinin analizi sonucunda, öğrencilerin mobil destekli öğrenme sayesinde her an her yerde ve eğlenceli bir şekilde öğrenebildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mobil öğrenme, Yabancı dil öğretimi, Bilişsel yük, Mobil öğrenme araçlarını kabul, Akademik başarı.

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Figen KILIÇ, Mersin Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Mersin.

ABSTRACT

THE EFFECT OF MOBILE-ASSISTED LANGUAGE LEARNING ENVIRONMENT ON EFL STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT, ACCEPTANCE OF MOBILE LEARNING DEVICES AND COGNITIVE LOAD

Ömer ÖZER

In a period when students are glued to their phones, teaching digital natives holds the challenge in itself. In a transitional period in which some institutions fully banned the use of these mobile tools while other institutions fully embrace, there have been few numbers of studies conducted to determine the role these mobile technologies should play at higher education institutions such as universities. This study was carried out to contribute to the literature and to assist educational institutions in developing policies regarding the use of smart mobile technologies in classrooms. The main purpose of this study is to investigate the effects of mobile assisted learning environment on academic achievement, mobile learning tools acceptance levels and cognitive loads of university students who are taught four basic language skills, grammar and vocabulary. In this mixed method research, the intervention design was used with the participation of 63 foreign language learners. Among the purposeful sampling strategies, criterion sampling was used in the study. The data from academic achievement test, cognitive load scale and mobile learning tools acceptance scale were collected quantitatively. Furthermore, interviews carried out with students from experimental group and the data obtained from open-ended questionnaire forms were analyzed qualitatively, and by this means the findings obtained from the quantitative data were supported. At the end of the study, it was concluded that there was a significant difference in academic achievement and mobile learning tools acceptance level of students in the experimental group. The study also showed that although the students learning a foreign language in mobile assisted learning environment are underloaded, the students in the experimental group are cognitively overloaded. In the lights of the analyses of open-ended questionnaire forms and interview transcription, students expressed that they are able to resume learning anytime anywhere by means of mobile assisted learning and to learn in a fun way.

Keywords: Mobile Learning, Foreign language teaching, Cognitive load, Acceptance of mobile learning devices, Academic achievement.

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Figen KILIÇ, Mersin University, Department of Curriculum and Instruction, Mersin.

TEŞEKKÜR

Doktora ders ve tez döneminde bana bilimsel katkıları ile rehber olan, eğitimim süresince anlayışlı, sabırlı, gerçekçi ve destekleyici yaklaşımı ile bu zorlu süreci benim için daha kolay kılan sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Figen KILIÇ'a,

Doktora eğitimime başladığım ilk günden bu yana bana zaman ve emeğini esirgemeyen, bu çalışmanın her aşamasında bilgi ve birikimini paylaşarak bana yön veren, destekleyen ve bana bilimsel araştırmalara yönelik coşku aşılayan değerli hocam Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN'e,

Tezin savunma aşamasında değerli önerileriyle tezin son şeklini almasına katkı getiren Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY'a ve Doç. Dr. Mediha SARI'ya,

Tez izleme süresince çalışmamın olgunlaşmasına görüşleri ile katkı sağlayan Yrd. Doç. Dr. Gülriz İMER'e; rubriklerin geliştirilme aşamasında yoğun bir şekilde destek aldığım Yrd. Doç. Dr. Fazilet KARAKUŞ'a; tez önerisi hazırlama sürecinde özgün fikirleriyle desteğini esirgemeyen Doç. Dr. Işıl TANRISEVEN'e ve Yrd. Doç. Dr. Cenk AKAY'a; araştırma deseninin belirlenmesi sürecinde katkı sağlayan Yrd. Doç. Dr. Sedat KANADLI'ya ve Okt. Kerim ÜNAL'a; geçerlik sağlama çalışmalarında desteğini ve gülyüzünü benden esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Duygu İŞPINAR AKÇAYOĞLU'na ve Okt. Fatih HAVAYİOĞLU'na,

Çalışma verilerinin çözümlenmesinde ve çalışmaya son halinin verilmesinde önerilerini benimle paylaşan ve doktora aşamasında yaşadığım zorlukları aşmamda beni sabırla destekleyen Arş. Gör. Elife YILMAZ'a,

Öğrenimim sürecinde maddi ve manevi olarak beni destekleyen ve varlıklarıyla bana güç veren anneme, babama ve ağabeyime,

Son olarak, bu araştırmaya katılarak bu çalışmayı mümkün kılan öğrencilere teşekkür etmek isterim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	
ONAY	
ETİK BEYAN	
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLOLAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
RESİMLER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR ve SİMGELER	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Amaç	5
1.3. Problem Cümlesi ve Alt Problemler	5
1.4. Özgün Değer	6
1.5. Sayıtlar	8
1.6. Sınırlılıklar	8
1.7. Tanımlar	9
2. ALANYAZIN VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	10
2.1. Mobil Öğrenme	10
2.1.1. Mobil Teknolojiler ve Sistemler	12
2.1.2. Mobil Öğrenmenin Güçlü ve Zayıf Yönleri	15
2.1.3. Yabancı Dil Öğretiminde Mobil Öğrenme	18
2.2. Bilişsel Yük Kuramı	21
2.2.1. Bilişsel Yükün Ölçülmesi	22
2.3. İlgili Araştırmalar	23
2.3.1. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar	23
2.3.2. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar	29
3. MATERYAL VE YÖNTEM	36
3.1. Araştırma Deseni	36
3.2. Çalışma Grubu	37
3.3. Veri Toplama Araçları	41
3.3.1. Akademik Başarı Ölçme Aracı	41
3.3.2. Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği (MÖAKÖ)	45
3.3.3. Bilişsel Yük Ölçeği	57
3.3.4. Mobil Öğrenmeye İlişkin Görüş Formu ve Odak Grup Görüşme Soruları	57
3.4. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Öğrenme Çevresinin Oluşturulması	58
3.5. Uygulama	60
3.5.1. Pilot Uygulama	60
3.5.2. Deney ve Kontrol Gruplarında Uygulama	61
3.6. Verilerin Analizi	82
4. BULGULAR	87
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	87
4.1.1. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı öntest ve sontest erişim puanları arasında fark var mıdır?"	87
4.1.2. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı erişim puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı fark var mıdır?"	88
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	89
4.2.1. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ öntest ve sontest erişim	89

	Sayfa
puanları arasında fark var mıdır?"	
4.2.2. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ erişim puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı farklılık var mıdır?"	90
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	91
4.3.1. "Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel yükleri nasıldır?"	91
4.3.2. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel yük ölçeğinden alınan puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı fark var mıdır?"	93
4.3.3. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken gösterdikleri çabanın nedenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?"	95
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	96
5. TARTIŞMA	116
5.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Yorumlar	116
5.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Yorumlar	117
5.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Yorumlar	119
5.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Yorumlar	121
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	133
6.1. Sonuçlar	133
6.2. Öneriler	135
KAYNAKLAR	137
EKLER	149
EK 1. Çoktan Seçmeli Akademik Başarı Testine Yönelik Belirtke Tabloları	149
EK 2. Akademik Başarı Ölçme Aracı	150
EK 3. Yazma Becerileri Rubriği	162
EK 4. Sözlü İletişim Becerileri Rubriği	164
EK 5. MÖAKÖ'ye İlişkin Ölçüm Modeli	166
EK 6. Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği	167
EK 7. Bilişsel Yük Ölçeği	168
EK 8. Mobil Öğrenmeye İlişkin Görüş Formu ve Odak Grup Görüşme Soruları	169
EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı	170
EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı	177
ÖZGEÇMİŞ	184

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Demografik Özellikleri	39
Tablo 3.2. Kovaryansların Eşitliği Varsayımı Test Sonuçları	39
Tablo 3.3. Varyansların Eşitliği Varsayımı Test Sonuçları	39
Tablo 3.4. Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları	40
Tablo 3.5. Varyans Analizi Tablosu	40
Tablo 3.6. Çoktan Seçmeli Akademik Başarı Testinin Madde Güçlük Derecesi ve Madde Ayırt Ediciliği Gücü Değerleri	43
Tablo 3.7. Çoktan Seçmeli Başarı Testi Analiz Sonuçları	43
Tablo 3.8. MÖAKÖ'nün Uygulandığı Öğrencilerin Demografik Özellikleri	45
Tablo 3.9. Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Değerler	48
Tablo 3.10. Maddelerin Bileşenlere Dağılımı ve Bileşenlerin Adlandırılması	49
Tablo 3.11. Ölçeğin KMO ve Barlett Test Sonuçları	51
Tablo 3.12. Ölçeğin Açıkladığı Varyanslar ve Öz değerler	51
Tablo 3.13. Döndürme Sonrası Ölçekteki Maddelerin Faktör Yükleri	52
Tablo 3.14. Bileşen Korelasyon Matrisi	53
Tablo 3.15. Ölçekte Yapılan Değişiklikler	54
Tablo 3.16. MÖAKÖ'nün Dört Faktörlü Yapısına İlişkin Cronbach's Alpha Katsayıları	54
Tablo 3.17. MÖAKÖ Uyum Değerleri	55
Tablo 3.18. DFA Sonrası Ölçekteki Maddelerin Faktör Yükleri	56
Tablo 3.19. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Normallik Testi Sonuçları	83
Tablo 3.20. Pearson Çarpım-Moment Korelasyon Analizleri	84
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Erişi Puanlarının Ortalaması, Standart Sapması ve T Değeri	87
Tablo 4.2. Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Akademik Başarı Erişi Puanlarının T Değeri	88
Tablo 4.3. Deney Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Ölçme Aracı Erişi Puanlarının Bölüme Göre Varyans Analizi Sonuçları	89
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin MÖAKÖ Erişi Puanlarının Ortalaması, Standart Sapması ve T Değeri	90
Tablo 4.5. Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre MÖAKÖ Erişi Puanlarının T Değeri	90
Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin MÖAKÖ Erişi Puanlarının Bölüme Göre Varyans Analizi Sonuçları	91
Tablo 4.7. Deney Grubu Öğrencilerinin Bilişsel Yük Puanları ve Bilişsel Yük Durumları	92
Tablo 4.8. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bilişsel Yük Puanları ve Bilişsel Yük Durumları	93
Tablo 4.9. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Bilişsel Yük Ölçeği Puanlarının T Değeri	94
Tablo 4.10. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bilişsel Yük Ölçeği Puanlarının Bölüme Göre Varyans Analizi Sonuçları	94
Tablo 4.11. Öğrencilerin Etkinlikler için Sarf Ettikleri Çabanın Kaynağına İlişkin Tema ve Alt Temalar	95
Tablo 4.12. Öğrencilerin Mobil Öğrenme Kavramına İlişkin Metaforik Algıları	105
Tablo 4.13. Öğrencilerin Mobil Destekli Yabancı Dil Öğrenmeye İlişkin Metaforik Algıları	106
Tablo 4.14. Deney Grubu Öğrencilerinin Mobil Destekli Öğrenme Çevresi Uygulaması Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Tema ve Alt Temalar	107

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırma Deseninın Simgesel Görünümü	37
Şekil 3.2. Faktör Analizi Çizgi Grafiği	50
Şekil 3.3. Mobil Destekli Öğrenme Çevresi	60
Şekil 3.4. Uygulama Süreci	62
Şekil 3.5. Çalışmaya İlişkin Süreç Akışı	63
Şekil 3.6. Nitel Verilerin Analizinden Elde Edilen Güvenirlik Katsayıları	86
Şekil 4.1. Mobil Destekli Öğrenme Çevresinde Eğlenceli ve Sıkıcı Yönler	97
Şekil 4.2. Mobil Destekli Öğrenme Çevresinin Yararlılığı	97
Şekil 4.3. Mobil Destekli Öğrenme Çevresinde Yaşanan Güçlükler	98
Şekil 4.4. Mobil Destekli Öğrenme Çevresine Yönelik Beklentiler	99
Şekil 4.5. Motivasyon Açısından MDÖ	100
Şekil 4.6. MDÖ'nün Dil Gelişimine Katkısı	101
Şekil 4.7. Yabancı Dil Gelişimine En Çok Katkı Yapan Uygulamalar	102
Şekil 4.8. MDÖ Esnasında Gerçekleşen Yardımlaşmanın Türü	103
Şekil 4.9. MDÖ'yü Kullanmayı Sürdürmeye Yönelik İncanın Kaynakları	103
Şekil 4.10. MDÖ'nün Geleceğine İlişkin Öğrenci Görüşleri	104

RESİMLER DİZİNİ

	Sayfa
Resim 3.1. U-şekli Oturma Düzeni	38
Resim 3.2. Kümeleme ve İkili Oturma Düzenleri	38
Resim 3.3. Akademik Başarı Ölçme Aracının Uygulanması	61
Resim 3.4. Deney Grubunda Sözcük Bilgisi ve Telaffuz Çalışması	65
Resim 3.5. Deney Grubunda Sözcük Bilgisi Geliştirme Çalışması	67
Resim 3.6. Deney Grubunda Yazma Becerileri ve Sözcük Bilgisi Çalışması	68
Resim 3.7. Deney Grubunda Bir Dilbilgisi Etkinliği	69
Resim 3.8. Deney Grubunda Dilbilgisi ve Sözcük Bilgisi Yarışmaları	70
Resim 3.9. Deney Grubunda Dilbilgisi ve Sözcük Bilgisi Yarışmaları	71
Resim 3.10. Deney Grubunda Okuma, Dilbilgisi ve Sözcük Bilgisi Çalışması	72
Resim 3.11. Deney Grubunda Okuma, Dilbilgisi ve Sözcük Bilgisi Çalışması	73
Resim 3.12. Deney Grubunda Dilbilgisi ve Sözcük Bilgisi Çalışması	74
Resim 3.13. Deney Grubunda Dinleme ve Sesletim Çalışması	75
Resim 3.14. Deney Grubunda Dikte ve Telaffuz Çalışması	76
Resim 3.15. Deney Grubunda Dinleme, Sesletim ve Konuşma Çalışması	77
Resim 3.16. Deney Grubunda Dinleme Çalışması	78
Resim 3.17. Deney Grubunda Dinleme, Sesletim ve Konuşma Çalışması	79
Resim 3.18. Deney Grubunda Dinleme Çalışması	80
Resim 3.19. Kontrol Grubunda Dilbilgisi ve Sözcük Bilgisi Çalışması	81

KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
3G	GSM, EDGE, UMTS, DECT ve WiMAX teknolojilerini kapsayan üçüncü nesil bir standartlar ailesi
4G	Telekomünikasyonda ikinci nesil ve üçüncü nesil standartların devamı
AFA	Açımlayıcı faktör analizi
DFA	Doğrulayıcı faktör analizi
MDÖ	Mobil destekli öğrenme
Wi-Fi	Kablosuz bağlantı alanı



1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amaç, problem ve alt problemler, özgün/katma değer, sayıtlar, sınırlılıklar, tanımlar ve araştırma olanaklarına yer verilmektedir. Teknolojik gelişmelerin bilim kurgu alanında görmeye alışık olduğumuz 'sesli komut ile arama', internet, akıllı telefonlar gibi bazı yeniliklerle özellikle son on yıllarda yaşamımızın içinde yer bulduğu bir gerçektir. Teknolojinin hızla gelişmesine bağlı olarak bireyler için alışkanlık ve gereksinim haline gelen masaüstü bilgisayar ve internet kullanımı mobil teknolojilerin ortaya çıkmasıyla değişik düzlemde bir boyut kazanmıştır. İçinde bulunduğumuz çağ kendi standartlarını da beraberinde getirmiştir. Özellikle son on yılda herkes tarafından kolayca erişilebilir hale gelen akıllı telefonlar iletişimin yanı sıra pek çok bilgisayar işlevini ve interneti de kullanıcılara sunmuş ve her yaşta pek çok insanın yaşam standartı haline gelmiştir. Bu geniş teknoloji yelpazesinin içinde mobil öğrenme araçlarının son yıllarda ders içi ve ders dışı önemli ölçüde yaygınlık kazanmasına karşın alanyazında öğretim tasarımı açısından mobil destekli yabancı dil öğretimi ile ilgili kısıtlı sayıda araştırmanın yer aldığı göze çarpmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Yirminci yüzyılın son çeyreği sanayileşmiş dünyada daha önceden hiç görülmemiş bir değişime tanıklık etmiştir. Bu değişim belli zorunlulukları da beraberinde getirmiştir (Holmes, 2002: 2). Dijital teknolojilerin yayılmasıyla beraber, bilgi-iletişim teknolojilerinin öğrenme sürecine katılması da neredeyse bir zorunluluk haline almıştır (Hu & McGrath, 2011: 42; Yunus, Nordin, Salehi, Embi & Mahamod, 2013). Değişimin gereği olan bu teknolojilerin sürece katılması için bireyden topluma herkesin buna hazırlıklı olması gerekmektedir ve bu da bireylerin sürekli öğrenmeye istekli olmasını beraberinde getirmektedir. Mesleki hayatta süreklilik ve öğrenmenin devamlılığı için yaşam boyu öğrenme kilit bir rol üstlenmektedir (Holmes, 2002: 3-4; Yavuz-Konokman ve Yanpar-Yelken, 2014).

Yaklaşık 20 yıl önce OECD tarafından öğrenme girdilerinden daha çok, çıktılarına vurgu yapma arayışı kapsamında ortaya çıkan yaşam boyu öğrenme günümüzde önemli kavramlardan biridir. Yaşam boyu öğrenme bilgi, beceri ve yetenekleri formal ve informal ortamlarda geliştirme amacıyla süreklilik temelinde devam eden kasıtlı öğrenme etkinliklerinin tümünü ifade etmektedir (Holmes, 2002: 8). Bir bireyin yaşam boyu öğrenme temelinde ilerleyebilmesi için gerekli kaynaklara ulaşabilmede özerk olma (Vongpumivitch, 2012, 29) ve yabancı dil kullanımı (Budak, 2009, 702) gibi pek çok etmen gerekmektedir. Bireyin öğrenmesini sürekli kılabilmek için dünyanın farklı yerlerinde üretilen çeşitli kaynaklara gereksinimi olmakta ve bu kaynaklara erişme ve onlardan yararlanmada, yabancı dil temel bir işlev üstlenmektedir

(Vongpumivitch, 2012, 30). Yabancı dil öğrenme (Budak, 2009: 702) ile beraber teknoloji kullanımı da (Brutt-Griffler, 2002) yaşam boyu öğrenme olgusunun iki önemli ögesi olarak görülmektedir.

Teknoloji kullanımı kavramı teknolojileri sık kullanan genç bireylerden ayrı düşünülemez. *Dijital yerliler* diye adlandırılan teknolojiyle yetişkinliklerinde değil çocukluktan itibaren tanışmış bireyler günümüz öğrencilerinin büyük bölümünü oluşturmaktadır (Sarıçoban ve Balaman, 2012). Teknolojinin yaşamın her alanıyla iç içe geçtiği ve yabancı dili kullanarak öğrenmenin son derece önem kazandığı 21. yüzyılda, toplumlarda çoğu birey için öğrenme amaçlı teknolojiden yararlanma sıradan karşılanan bir eylem halini almıştır (Kenning, 2007: 1). Bu tür bir değişim öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını, mesleki ve eğitsel bilgilerini önemli ölçüde değiştirme zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir (Hu & McGrath, 2011: 42). Mobil öğrenme (m-öğrenme) günümüzün yüksek tempolu yaşamı, internet ve öğrenme gereksinimin bir araya gelmesinden ortaya çıkmış ve e-öğrenmedeki masaüstü bilgisayar ve kablolu ağ erişimi sınırlılıklarının ötesine geçmiştir (Bal ve Arıcı, 2011: 7). Kullanım kolaylığının artmasıyla birlikte mobil teknolojilerin masaüstü ve dizüstü bilgisayarların yerini almakta olduğu görülmektedir (Ally, 2013). Mobil öğrenme yaşam boyu öğrenme çerçevesinde sınıfın ayrılmaz parçalarından biridir. M-öğrenme araçları güçlü ve eğlencelidir ve bu sayede yaşamlarımızı kolaylaştıracak işlevleri yerine getirebilmektedirler. M-öğrenme'nin günümüz öğretimine bütünleştirilmesinin belki de daha az belirgin nedeni, onun eğitsel ve öğretimi destekleyici yanlarıdır (Fernandez-Lopez vd., 2013; Rogers, 2011: 5). Öte yandan bazı araştırmacılar mobil öğrenme araçlarının geleneksel öğrenmenin yerini alabilmesi için pek çok engellerinin bulunduğunu da belirtmektedirler (Wang vd., 2009). Geleneksel öğretimin mobil öğrenme ile birleşmesi ve öğrencilerin bazı içeriklere mobil araçlarıyla erişmeleri mobil öğrenme çevrelerini gerektirmektedir.

Mobil öğrenme çevreleri (m-learning environments) öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetebilmek için aracılık sağlayan bir araç işlevi görmektedirler (Keskin, 2012; Sha, Looi, Chen, Seow & Wong, 2012: 718). Hanafi ve Samsudin (2012) mobil öğrenme çevresini öğrencilerin mobil araçları aracılığıyla çoklu platformlar kullanarak, kurum müsaade ettiği ölçüde, içerik ve materyallere hızlı ulaşabildiği ve herhangi bir yer ve herhangi bir zamanda devam ettirebildiği çevre olarak tanımlamaktadırlar. Aynı zamanda bu durum öğrencilerin öğrenme içeriklerine de hızlı erişim sağlamalarına olanak tanımaktadır. Bu çevrelerin hazırlanmasında hem eğitici olması hem de motivasyonu artırıcı olması önem taşımaktadır. Basit kullanıcı arayüzü tercihi ve cihazların kapasitelerine paralel etkinliklerin seçilmesi de mobil öğrenme çevrelerinde dikkat edilmesi gereken noktalardandır (Milutinovic ve diğerleri, 2015).

Mobil öğrenme araçlarının kullanımı bizim eğitime nasıl eriştiğimizi ve yaşam tarzımızı büyük çapta değiştirmiştir (Ally & Prieto-Blazquez, 2014: 145). Teknolojinin yaşamın her

alanıyla iç içe geçtiği ve yabancı dilden de yararlanarak öğrenmenin son derece önem kazandığı 21. yüzyıl toplumlarında çoğu birey için teknolojiden öğrenme amaçlı yararlanma sıradan karşılanan bir eylem halini almıştır (Kenning, 2007: 1). Bu tür bir değişim öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını, mesleki ve eğitsel bilgilerini önemli ölçüde değiştirme zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir (Hu & McGrath, 2011: 42). Bilgisayarların eğitim alanında kullanılmaya başlanmasıyla teknolojinin daha fazla öğrenen egemenliği noktasındaki olumlu yanları kapsamlı bir şekilde tartışılmıştır (Kenning, 2007, 109). Öğrenen merkezli bu öğretimi sağlayabilmek için öğretmenlerin sadece teknolojinin kullanımı değil, aynı zamanda etkinlikleri ve içerikleri hazırlama noktasında da kendilerini güncel tutmaları gerekmektedir (Hu & McGrath, 2011: 45; Kenning, 2007: 109-110). Ozer ve Kılıç (2015) yabancı dil öğretmenlerinin çok yaygın bir biçimde teknolojiyi ders içeriği tasarlama, düzenleme ve sunma amacıyla kullandıklarını belirtmektedirler (s. 43). Bu kapsamda öğretmenlerin teknolojileri kullanmaya ne kadar hazır oldukları büyük önem taşımaktadır. Thompson (2013) dijital dünyada öğrenmenin risklerinden öğrencilerin daha az etkilenmeleri için öğretmenlerin öğrencilerin mobil araçlarını daha amaca yönelik ve etkili kullanmaya yönlentmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

Yabancı dil öğretimi ve teknoloji kapsamında öğretmen ve öğrenci rollerinin değiştiği başlıca çevrelerden birisi de üniversitelerin yabancı dil hazırlık sınıflarıdır. Her yıl daha fazla öğrenci yabancı dil öğrenimlerinde geleneksel öğrenme yöntemleriyle mobil öğrenme teknolojilerini harmanlamaktadır. Öğretmen rolleri, öğrenme biçimleri, mobil teknolojilerin hızla değiştiği ve yabancı dil öğretimin doğasını değiştirdiği bu dönemde yabancı dil hazırlık sınıflarının önemi yadsınamaz. Yabancı dil hazırlık sınıfları günümüzde dil ve teknoloji kullanımını aynı anda görebileceğimiz ortamlardır (Oz, 2015: 23). Yabancı dil öğrenme süreci akla dört temel dil becerisi, sözcük bilgisi ve dilbilgisini getirmektedir. Yetkin yabancı dil kullanıcılarının dört dil becerisinin hepsinde ustalaşmaları beklendiğinden dolayı (Pamela, 1991) öğretmenlerden dört dil becerisini beraber ölçmelerinin beklenmesi de anlaşılabilir bir durumdur (Lee, 2010). Öte yandan, her dil becerisini ölçme aracı farklılık gösterebildiğinden dolayı pek çok İngilizce öğretmeni bu becerileri ayrı ayrı değerlendirmeyi de tercih edebilmektedirler (Lee, 2010; Brown, 2007). Dil becerilerinin birbirinden ayrı sunulması dil öğrencilerinde dilin doğasına aykırı gerçekçi olmayan bir izlenim de oluşturabilmektedir (Brown, 2007). Yabancı dil öğretiminin etkili olması için sadece dört temel dil becerisinin geliştirilmesi değil aynı zamanda pek çok alt ve yan becerinin de geliştirilmesine odaklanılmalıdır.

Yükseköğretimde öğrencilerinin eğitimlerini etkili bir şekilde devam ettirebilmeleri için hem temel dil becerileriyle donanımlı olmaları hem de eleştirel düşünme becerisini kazanmış olmaları gerekmektedir (Aydoğan & Akbarov 2014: 673; Bozorgian 2012: 658). Ancak öğrencilerin ellerinden akıllı cihazların düşmediği bir ortamda yabancı dil öğretimi

öğretmenlerin üzerine farklı sorumluluklar yüklemektedir. Alanyazın günümüze kadar yapılan çoğu çalışmanın kısa vadeli olduğu (Ally, 2013) ve öğrencilerin mobil teknolojilere yönelik tutumlarına odaklandığını göstermektedir (Farley ve diğerleri, 2015; Kim, 2013; Bahrani, 2011). Dolayısıyla, mobil öğrenme çevrelerinin öğrenci performansında ve öğrenme becerilerinin gelişimindeki etkilerine yönelik daha uzun vadeli araştırmaların yapılmasına yönelik bir ihtiyaç olduğu görülmektedir. Buna ek olarak alanyazında yer alan çoğu araştırmanın mobil öğrenme aracılığıyla yabancı dil öğretiminin tek bir etkinliğine odaklı olarak hazırlandığı görülmektedir (Milutinovic ve diğerleri, 2015). Alanyazında, daha çok yabancı dilde tek bir becerinin geliştirilmesine yönelik araştırmalar görülmektedir. Ancak dil becerilerini geliştirmek iç içe geçmiş bir süreç olabildiğinden dolayı yabancı dil öğretmenleri bir etkinlikte birkaç beceriyi aynı anda geliştirme yoluna gidebilmektedirler (Sung, Chang & Yang, 2015). Öğrencilerinin yabancı dilde bilgi ve becerilerini geliştirmelerinde öğretmen tarafından tasarlanmış mobil destekli öğrenme çevresinin (MDÖ) ne boyutta bir etkisinin olacağı merak konusudur. Ayrıca öğrencilerin tasarlanmış bir öğrenme çevresinde mobil araçlarla yapılan etkinlikler sonrasında bilişsel yüklenmelerinin nasıl bir değişim göstereceği de önem taşımaktadır. Diğer bir deyişle, aşırı bilişsel yük öğrenmeye olumsuz etki ettiğinden dolayı bilişsel yükün mobil öğrenme çevresinde de incelenmesi önem taşımaktadır. Shadiev, Hwang, Huang ve Liu (2015) yabancı dil öğretimi ve bilişsel yük ölçümleri üzerine genel çalışmalar olsa da otantik öğrenme ortamının net bir şekilde açıklandığı çalışmalara olan gereksinime vurgu yapmışlardır. Bu çalışmada, mobil destekli öğrenme çevresinde hangi uygulamaların kullanıldığı kadar, uygulamaların nasıl kullanıldığı ve uygulamalar aracılığıyla yürütülen bu sürecin öğrencilerin ne düzeyde bir bilişsel yük oluşturduğu da oldukça önem taşımaktadır. Özellikle alanyazındaki yurtdışında yürütülen araştırmalar mobil araçları kabul düzeylerinin de öğrenmenin ne derece etkili olacağıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir (Schoonenboom, 2014; Pynoo ve diğerleri, 2011; Teo, 2010). Yapılan bu çalışmada toplanan verilerin daha bütüncül bir bakış sunması için dört temel dil becerisini kapsamı planlanmıştır. Bu kapsamda hem dil becerilerini bir arada ele alan hem de mobil destekli öğretim tasarımlarını içeren araştırmalara olan gereksinim göze çarpmaktadır. Sung, Chang ve Liu (2016) mobil cihazların eğitimde kullanılmasına ilişkin nitel araştırmalar yapılmış olsa da mobil destekli öğretim çevrelerinin etkilerinin sistematik nicel analizlerini içeren araştırmaların alanyazında eksik kaldığını belirtmişlerdir. Tüm bu boyutlar hesaba katıldığında yapılan bu çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın temel amacı dört temel dil becerisinin öğretiminde, mobil destekli öğrenme çevresinin İngilizce hazırlık programı öğrencilerinin akademik başarılarına, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerine ve bilişsel yüklerine etkisini araştırmaktır.

1.3. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

Dört temel dil becerisi öğretiminde kullanılan mobil destekli öğrenme çevresinin İngilizce Hazırlık Programı öğrencilerinin akademik başarısına, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyine ve bilişsel yüke etkisi nedir? Bu probleme dayalı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin **akademik başarı düzeyleri** arasında anlamlı fark var mıdır?
 - 1.1. Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı öntest ve sontest erişim puanları arasında fark var mıdır?
 - 1.2. Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı erişim puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı fark var mıdır?
2. Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin **mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyleri** arasında anlamlı fark var mıdır?
 - 2.1. Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği öntest ve sontest erişim puanları arasında fark var mıdır?
 - 2.2. Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği erişim puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı farklılık var mıdır?
3. Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin **bilişsel yükleri** arasında fark var mıdır?
 - 3.1. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel yükleri nasıldır?
 - 3.2. Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel yük ölçeğinden alınan puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı fark var mıdır?
 - 3.3. Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken gösterdikleri çabanın nedenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresine ilişkin **görüşleri** nelerdir?

Deney grubu: Yapılan bu çalışmada geliştirilen mobil destekli öğrenme çevresinde, basılı ders materyali, kitabın akıllı tahta yazılımı ile çevrimiçi öğrenme materyalinin birlikte kullanıldığı öğrenme ortamında öğrenim gören öğrenci grubu kastedilmektedir.

Kontrol grubu: Bu gruptaki öğrenciler için mobil desteğin yer almadığı bir öğrenme çevresi düzenlenmiştir. Deney grubundaki öğrenciler ile mobil araçlar desteği ile yapılan etkinlikler kontrol grubunda sadece basılı kitap, kitabın akıllı tahta yazılımı ve basılı sözlük yoluyla öğretim yapılan öğrenme ortamı kastedilmektedir.

1.4. Özgün Değer

Yabancı dil sınıflarının özellikle fiziksel donanım ve öğretim materyali yelpazesi açısından bir dönüşüm içinde oldukları görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, son on yılda m-öğrenme üzerine yapılan çalışmaların yaygınlaştığı görülmektedir (Ally & Prieto-Blazquez, 2014: 143; Conejar & Kim, 2014; Burston, 2013; Bahrani, 2011). Unterfrauner (2011) teknolojidaki son gelişmelerle birlikte akıllı telefonların pek çok işlevle donatıldığını ve bu araçlara internet erişiminin de eklenmesiyle birlikte kullanıcılara çok geniş bir bilgi ve işlev yelpazesi sunmakta olduğunu belirtmiştir. Mobil cihazların, öğrenmeye sağlayabileceği önemli katkılara karşın okullarda ve eğitim merkezlerinde sıklıkla yasaklandığı ya da kısıtlandığı görülmektedir (Traxler, 2016; Conejar & Kim, 2014; Brooks-Young, 2010). Bazı üniversite ve kolejler, mobil araçların okul ortamında kullanılmasına, öğretmen otoritesini sarsması (Nworie & Haughton, 2008), öğretmen-öğrenci etkileşimine zarar vermesi (Campbell, 2006; Ozer ve Kılıç, 2015), teknolojik terör (Gilroy, 2004) ve benzeri gerekçelerle mesafeli yaklaşımlar da, yükseköğrenim düzeyi öğrencilerinin önemli bir kısmı, öğrenmelerine farkında olarak ya da olmayarak mobil teknolojileri katmaktadırlar (Wei, Wang & Klausner, 2012; Ozer ve Kılıç, 2015; Shanti & Prakash, 2013). Hatta *dijital yerli* öğrencilerin öğretmenlerine bu tür teknolojileri kullanma yönünde baskı yapmakta oldukları da bilinmektedir (Karabulut, 2013: 190; Tapscott, 2009). Bu teknolojilerin, öğrenenler ve öğretmenler tarafından nasıl kullanıldığı ve nasıl kullanılması gerektiği üzerine yapılan araştırmalar son yıllarda üzerine yoğunlaşılacak konulardır. Bu cihazların öğretme-öğrenme süreçlerinde yasaklanması, kısıtlanması ya da nasıl kullanılması gerektiği özellikle öğretmenler ve okul yönetimleri açısından netliğe kavuşturulması gerekli konulardır (Traxler, 2016; Conejar & Kim, 2014).

Ülkemizde öğretim teknolojilerinin eğitim-öğretim sürecinde etkin kullanımının yanı sıra, yabancı dil eğitiminde karşılaşılan sorunlar da eğitim sistemini sıklıkla meşgul eden konulardır. Türkiye’de yabancı dil öğretimi konusunda hedeflenen başarıdan uzak bir görüntü çizilmektedir (Can ve Işık-Can, 2014; TEPAV & British Council, 2015). Bunun nedeni olarak genellikle birkaç temel neden gösterilmektedir. Bunlardan ilki yönetsel ve ikincisi ise aday

öğretmenlerin alan çalışmasına çok girilmeden yetiştirilmesidir (Işık, 2008: 19). Sınıf mevcutlarının belirlenen uluslararası standartların çok üzerinde olması (Anbarlı-Kırgız, 2010) ve ders materyallerinin yetersiz olması da (Can ve Işık-Can, 2014) sık belirtilen sorunlar arasında gösterilebilmektedir. Bu amaçla yapılan bu çalışmanın, Türkiye'deki yabancı dil öğretim sorunlarına özellikle yöntemsel açıdan destek sağlaması ve günümüzün teknolojik gelişmelerle hızla değişen öğretim ekosistemine yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Alanyazındaki araştırmaların önemli bir bölümü genel anlamda öğretim teknolojilerine, teknolojiye yönelik tutum ölçeklerine, öğretmen ve öğrenci görüşlerine ya da daha da özele inerek mobil araç uygulamalarına odaklanmışlardır. Ayrıca yabancı dil becerilerinin mobil destekli öğrenme çevrelerinde nasıl bir gelişim gösterdiği üzerine yapılan çalışmalara alanyazında gereksinim duyulmaktadır (Sung, Chang & Yang, 2015; Fernandez-Lopez vd., 2013; Wang & Smith, 2013). Mobil öğrenme üzerine daha pek çok araştırmanın yapılması gerekmektedir. Ancak bu çalışmalar uygulanabilir, kalıcı ve genellenebilir bulgular sağlamaya odaklanmalıdır (Traxler, 2016). Yapılan bu çalışmada öğrenciler "kendi cihazını getir" (bring your own device) politikası kapsamında kendi mobil araçlarını getirmişlerdir ve Conejar ve Kim (2014) belirttikleri gibi "kendi cihazını getir" stratejisi hem gelişmekte hem de gelişmiş ülkelerde giderek yaygınlık kazanmaktadır. Bu araştırma da bu yönüyle öğrenciler açısından öğrenim maliyetini düşürebilecek bir potansiyele de işaret etmektedir.

Aynı zamanda bu çalışma, yabancı dil dersi öğretim tasarımının mobil araçlarla desteklenmesine odaklanmış ve bu kapsamda Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği geliştirilmiştir. Alanyazın incelendiğinde, yurtiçi ve yurtdışı çalışmalarda yabancı dil öğretim ortamlarında da kullanılabilir böyle bir ölçeğe rastlanmamıştır. Alana yeni bir ölçek kazandırması ve öğrenme çevrelerinde mobil öğrenme teknolojileri kabulünü ölçmeye yarayan bu ölçeğin alana katkı getirmesi beklenmektedir.

Alanyazında özellikle son yıllarda yapılan pek çok araştırma, mobil öğrenmenin yabancı dil öğretimine etkisini incelemiştir (Ağca, 2012, Kim & Kim, 2012; Lee, 2010; Stockwell, 2010; Saran, 2009). Ancak bu çalışmaların büyük çoğunluğu ya tek bir dil becerisinin gelişimine ya da sözcük bilgisi gelişimine odaklanmışlardır. Dil becerilerin beraber geliştirildiği etkinlikler tek bir beceriyi geliştirmeye odaklanan etkinliklere kıyasla yabancı dil gelişimine daha büyük katkı yapmaktadır (Sung, Chang & Yang, 2015). Bu araştırma öğrenenlerin dilbilgisi, sözcük bilgisi, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinin gelişimini incelemektedir. Bunun yanı sıra, m-öğrenmenin öğrencilerin akademik başarısına etkisine odaklandığı ölçüde onların, öğrencilerin bilişsel yükleri üzerindeki etkilerine de yoğunlaşmaktadır. Mobil araçların yabancı dil gelişimine katkısını inceleyen araştırmalarla alanyazında karşılaşılsa da yabancı dil akademik başarısının mobil araçlarla değişiminin bilişsel yük kuramı ile nasıl açıklanacağına dönük alanyazında çok kısıtlı araştırma göze çarpmaktadır (Liu, Lin, Tsai & Paas, 2012). Ayrıca, Türkiye'de öğrenme

çevrelerini bilişsel yük kuramı ışığında ele alan araştırmalar da sınırlı sayıda bulunmaktadır (Takır, 2011: 10; Güngör, 2010). Araştırmanın bu yanı ile de alana katkı getirmesi beklenmektedir.

Tüm bu uygulama süreçlerini görüşme yoluyla irdelemesi planlanan bu araştırma, yapılan veri çözümlenmeleri aracılığıyla m-öğrenmenin öğrencilerin mobil teknoloji kabul düzeylerinde ve akademik başarılarındaki üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışmaktadır. Toplanan tüm bu verilerin daha derinlemesine irdelenebilmesi amacıyla öğrenci görüşlerinin de katılması sayesinde bu araştırmanın alanyazına katkı yapacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin ellerinde olmasına karşın dil öğrenimi amacıyla az kullanılan ya da hiç kullanılmayan akıllı cihazların yüksek bir maliyet gerektirmeden, bağlam çerçevesinde mobil öğrenme aracı olarak kullanılabilmesine olanak tanınması gerekçesiyle de bu çalışmanın mobil öğrenme üzerine katkı getireceği düşünülmektedir.

1.5. Sayıtlar

Bu araştırmanın sayıtları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- Ölçme araçlarının kapsam geçerliklerini sağlamak üzere alınan uzman görüşleri yeterlidir.
- Görüşmeler gerçekleştirilirken ve görüş formları doldurulurken öğrenciler gerçek görüşlerini yansıtmışlardır.
- Öğrenciler çoktan seçmeli akademik başarı testini, bilişsel yük ölçeğini ve mobil öğrenme araçlarını kabul ölçeğini samimi şekilde yanıtlamışlardır.
- Kontrol grubundaki öğrenciler altı haftalık uygulama süresince ders dışı zamanlarda mobil öğrenme araçlarını dil öğrenimi amacıyla kullanmamışlardır.
- Kontrol edilemeyen değişkenler her iki grubu da benzer oranda etkilemiştir.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma:

1. 2015-2016 bahar yarı yıl dönemi ile,
2. Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu temel İngilizce sınıflarında öğrenim görmekte olan 63 öğrenciden elde edilen veriler ile,
3. Altı hafta olarak uygulanan mobil destekli öğrenme çevresine dayalı öğrenme etkinlikleri ile,
4. Uygulama süresince içeriklere erişim (yükleme ve indirme) çalışmanın yürütüldüğü kurum ve GSM operatörlerinin sağladığı veri aktarım hızı ile,

5. Uygulama süresince öğrencilere sağlanan içerik Android ve IOS mobil işletim sistemlerinde bulunan ücretsiz uygulamalar ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Bilişsel Yük: Mobil destekli ya da mobil desteğin yer almadığı çevrede öğrenme etkinlikleri gerçekleştirirken çalışan bellek tarafından kullanılan içsel, dışsal ve etkili yük türlerinde olabilen kaynakları ifade etmektedir.

Öğrenme Çevresi (Learning Environment): Öğrencilerin öğrenmelerini etkileyen fiziki koşullar ya da düzenlenmiş ortamdır.

Dijital yerliler: Bu çalışmada, deney ve kontrol gruplarında yer alan tüm öğrenciler dijital yerliler olarak adlandırılabilirler. “Dijital yerliler” ilk kez Prensky (2001) tarafından kullanılan ve teknolojiyi çocukluklarından itibaren etkin bir biçimde kullanan kuşağa verilen isimdir.

Mobil Destekli Öğrenme Çevresi: Mobil destekli öğrenme çevresi öğrencilerin sabit bir konumda durmak zorunda olmadıkları ve kendi öğrenmelerini yönetmek için etkinlikleri gerçekleştirdiği bir ortam işlevi görmektedir.

Mobil öğrenme: Kolayca taşınabilir mobil öğrenme araçları kanalıyla bilginin kişiselleştirilmiş bir biçimde herhangi bir yerde ve herhangi bir zamanda kazanılmasıdır.

Mobil Öğrenme Aracı (Mobile Learning Device): Bu araçlar öğrencilerin kendi kişiselleştirilmiş öğrenmesini kolaylaştırabilmesini sağlayan mobil cihazlardır. Bu araçlar cep telefonu, akıllı telefon, el bilgisayarları, akıllı saatler, tablet bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, kişisel medya oynatıcıları vb. biçimlerde karşımıza çıkabilirler.

Yabancı dil öğrencileri: Yabancı dil zorunlu hazırlık sınıflarında öğrenim görmekte olan öğrenciler.

2. ALANYAZIN VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde sırasıyla mobil öğrenme, mobil teknolojiler ve sistemler, mobil öğrenmenin güçlü ve zayıf yönleri, yabancı dil öğretiminde mobil öğrenme, bilişsel yük kuramı, hipermetin/hiperortam öğrenme ve bilişsel yükün ölçülmesine yer verilmektedir. Tüm bu konuların alanyazından tartışılarak açıklanmasından sonra yurtiçinde ve yurtdışında yapılan ilgili araştırmalardan bir seçki sunulmaktadır.

Son zamanlarda, teknolojik gelişmelerin bilim kurgu alanında görmeye alışık olduğumuz 'sesli komut ile arama', internet, akıllı telefonlar gibi bazı yenilikleri yaşamımızın merkezine taşıdığı bir gerçektir (Kenning, 2007, 23). Teknolojinin hızla gelişmesine bağlı olarak bireyler için alışkanlık ve gereksinim haline gelen masaüstü bilgisayar ve internet kullanımı mobil teknolojilerin ortaya çıkmasıyla değişik düzlemde bir boyut kazanmıştır. İçinde bulunduğumuz çağ kendi standartlarını da beraberinde getirmiş ve her yaşta çoğu insan bu standartlara bir şekilde uymaya çalışmaktadır. Bu geniş teknoloji yelpazesinin içinde mobil öğrenme araçlarının son yıllarda ders içi ve ders dışı önemli ölçüde yaygınlık kazanmasına karşın alanyazında öğretim tasarımı açısından çok sayıda araştırma yer almadığı görülmektedir (Farley vd., 2015; Ağca ve Bağcı, 2013: 296; Ally, 2013; Ağca, 2012: 3; Brooks-Young, 2010). Yapılan araştırmaların önemli bir bölümü ise genellikle öğrencilerin mobil teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve memnuniyetlerine odaklanmıştır (Ally, 2013; Bahrani, 2011). Ayrıca araştırmaların çoğu mobil destekli dil öğretiminin tek bir etkinliğine ya da tek bir yönüne odaklanmıştır (Milutinovic vd., 2015). Burston (2013) mobil destekli dil öğretimine ilişkin yürütülen uygulamalı çalışmaların %60'nın profesyonel dergilerin dışında yerlerde yayımlandığını belirtmiştir. Teknolojiye yönelik tutum araştırmalarından öte akıllı telefonlar ve indirilebilir uygulamalarının öğretim çevrelerinde nasıl kullanıldığına yönelik araştırmalara alanyazında ciddi bir ihtiyaç bulunmaktadır (Pollara, 2011). Bu araştırma, yaşamımız içinde çok kısa sürede kendilerine yer edinmiş mobil araçların, öğrencilerin dil öğrenme süreçlerindeki yerini ve dil öğrencilerinin onları kabul düzeylerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu sebeple, araştırmanın temelini oluşturan alt yapıya ilişkin kuramsal bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

2.1. Mobil Öğrenme

Öğrenmeyi formal öğretim ortamlarındaki yer ve zaman kısıtından kurtarmak her zaman üzerine uğraşılan bir çaba olmuştur. Eski çağlardaki kil tabletlerden ciltli kitaplara, masaüstü bilgisayarlardan akıllı saatlere kadar pek çok teknoloji bu kısıtlılıkları kaldırma konusunda bir katkı sağlamıştır. Yüzyıllar içinde öğrenme çevrelerinde ve öğrenenlerde meydana gelen bu değişim giderek hız kazanmıştır ve günümüzde ise teknoloji alanında

gerçekleşen baş döndüren bir dönüşüm öğrenenleri de etkilemektedir (Burston, 2013). Şaşırtıcı bir şekilde, 90'lı yıllardaki öğrenciler ile yirmibirinci yüzyıldaki *dijital yerli*'lerin (digital native) öğrenme biçimleri birbirinden oldukça farklıdır ve eğitimcilerin de bu bilinçle kendilerini hazırlamaları gerekmektedir (Rogers, 2011). Yirmibirinci yüzyıl dünyasına hazır olabilmek için öğrenenlerin dijital okuryazarlık, işbirliği, iletişim becerilerini geliştirmeleri (Ally, 2013) ve yeni çıkan teknolojileri kullanmaları gerekmektedir. Yirmibirinci yüzyıl'ın dört beceri alanından birisi *bilgi, medya ve teknolojik beceriler*'dir. Günümüzde bu alanın gerektirdiklerini karşılamada en yaygın kullanılan araçlardan biri mobil öğrenme araçlarıdır (Rogers, 2011: 16). Mobil araçların pek çok teknolojiyi tek bir aygıtta toplaması ve bu araçların kolayca taşınabilir olması özellikleri sayesinde sınıf-ıçi alıştıırma ve uygulama gibi öğrenme etkinlikleri sınıf ortamının dışına da taşınabilmektedir (Saran, Seferoğlu ve Çağıltay, 2009). Günümüzde bilgi hacminin çok artması, hızlı dönüşümü ve mobil araçların okul-ıçi ve okul-dışı öğrenmelerde bireyler tarafından sıklıkla kullanılması yaşam boyu öğrenmenin önemini artırmıştır (Ağca, 2012). Mobil öğrenmenin doğal bir süreçle e-öğrenmeden evrimleştiği ve ekonomik ve kolay geliştirilebilir olması dolayısıyla da pek çok alanda e-öğrenmenin önüne geçtiği görülmektedir (Rogers, 2011). Uzaktan öğrenme, e-öğrenme, m-öğrenme ve bunlar arasındaki ilişkiler hala pek çok araştırmacı tarafından eğitim, teknoloji ve sosyal etmenler ışığında araştırılmaktadır. Geleneksel yaklaşımda uzaktan öğrenme, öğrencinin fiziksel anlamda okul dışında olmasını ifade etmektedir ve zaman içinde bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle e-öğrenme biçimini almıştır (Stosic & Bogdanovic, 2013). E-öğrenme ise, derslerin kısmen ya da tamamen eş-zamanlı ya da eşzamanlı olmadan internet üzerinden beslenen bir platform üzerinden sağlanmasını ifade etmektedir (Gedik, Kiraz ve Ozden, 2013). Jung (2015) e-öğrenmenin öğrenim ve öğretimin elektronik bir cihazla yapılmasını ifade ettiğini ve internet bağlantısının olup olmamasından öte daha çok elektronik bir cihazın kullanılmasını ifade ettiğini belirtmiştir. M-öğrenmede ise yer ve mekân bağımsız bir öğrenme söz konusudur (Ağca, 2012; Wang vd., 2009). E-öğrenme derslerinde öğretmenlerin bir noktadan dersleri takip etmesi ve müdahale etmesi gerekirken m-öğrenme'de hem öğretmenler hem de öğrenciler için hareketliliğin sınırları ciddi anlamda genişlemiştir. M-öğrenme'yle beraber öğretmenler gün içinde herhangi bir yerde ya da herhangi bir zamanda öğrencilerini takip edebilmekte, dönütler verebilmekte ya da iletişime geçebilmektedir (Stosic & Bogdanovic, 2013). M-öğrenmeyi e-öğrenmeden ayıran başlıca özelliğin mobil öğrenmenin önemli ölçüde ortadan kaldırılabildiği yer ve zaman kısıtlılığıdır (Jung, 2015; Murphy vd., 2014; Peng, Su, Chou & Tsai, 2009). M-öğrenme uzaktan eğitim ve e-öğrenmenin gelişiminde gelinen yeni bir basamak olarak görülmektedir (Abu-al-Aish & Love, 2013).

M-öğrenme kavramı ve mobil araçlarla öğrenme ilk kez 1970'ler ve 1980'lerde ortaya çıkmıştır. Ancak bu anlamda ilk ciddi uyanışlar ve araştırma destekleri 2000'li yıllar ile

başlamıştır (Stosic & Bogdanovic, 2013). Son yıllarda bilgi, iletişim ve mobil teknolojilerdeki gelişmeler sonucunda ciddi özellikler ve olağanüstü bir hareketlilik kazanan mobil cihazlar özellikle 2000'li yıllardan başlayarak- araştırmacıların e-öğrenme üzerinde olan ilgisini m-öğrenme üzerine çekmeye başlamıştır (Wu, Hwang & Tsai, 2013). M-öğrenme'ye yönelik taşınabilirliğe, teknolojiye ya da cihaz boyutlarına odaklanan pek çok fiziki tanım yapılsa da mobil cihazların içerik aktarımı yönünü ele alan tanımlar da görülmektedir. Ancak yine de araştırmacılar ne öğrenmenin bu yeni türünün kapsamı ne de onun tanımı konusunda uzlaşmamaktadırlar (Peng vd., 2009). Yaygın tanımıyla mobil öğrenme mobil teknolojilerin herhangi bir yerde ve herhangi bir zamanda eğitim amacıyla kullanılmasıdır (Wang, Wiesemes & Gibbons, 2012). İngiltere'de bulunan the Mobile Learning Network (2015) ise her yerde yaygın olarak bulunan elde taşınan teknolojilerin mobil cihaz ve kablosuz ağı kullanarak öğrenme ve öğretmeyi desteklemek ve sınırlarını genişletmek için kullanılması olarak tanımlamaktadır. Ally (2009) m-öğrenme'yi öğrenme materyaline erişmek ve onu çalıştırmak için bir mobil cihazı kullanma ve aynı zamanda öğretmenleri ve akranlarıyla iletişim kurabilmeleri olarak tanımlamıştır. Hoppe, Joiner, Milrad ve Sharples (2003) m-öğrenmeyi e-öğrenmenin kablosuz yayını ve mobil cihazları kullanan biçimi olarak tanımlamaktadır. Wang ve diğerleri (2009) m-öğrenmenin, mobil araçlarda kablosuz internet kullanılarak öğrencilerin her an her yerde öğrenebilmesi olduğunu öne sürmüşlerdir. Peng ve diğerleri (2009) e-öğrenmenin kapsamının m-öğrenmeyi de kapsadığına katılmakla beraber taşınabilirlik ve her an her yerde bağlı olma özelliklerini m-öğrenmeyi e-öğrenmeden ayırtıran iki temel özellik olarak sınıflandırmışlardır. Goh ve Hooper (2007)'a göre m-öğrenme bazı taşınabilir teknolojiler kanalıyla bilginin herhangi bir yerde herhangi bir zamanda (ubiquity) sağlanmasıdır. Kaser (2009) m-öğrenme'nin öğretme ve öğrenmenin geleneksel sınıfın sınırlarının dışına çıkmasına olanak tanıdığını belirtmiştir (s. 34). Traxler (2007) ise mobil öğrenme'ye yönelik pek çok tanımı aşırı kısıtlayıcı (dar) ve fazlasıyla teknoloji-odaklı bulmuştur. Traxler, daha önceden belirlenmiş bir konuma bağlı kalmaksızın mobil teknolojilerin sunduğu olanaklardan yararlanılarak yapılan herhangi bir öğrenme türünün m-öğrenme olarak adlandırılabilceğini belirtmiştir.

2.1.1. Mobil Teknolojiler ve Sistemler

Dil çevrelerinde "teknoloji" sözcüğü söylendiğinde uyandırması gereken doğru düşünce ile beraber birkaç yanlış kanı da akla gelmektedir. Bazı öğretmenler onu eğitimin sorunlarını tamamen ortadan kaldıracabilecek bir mucize gibi görürken bazıları teknolojinin yeni ve üstün bir yaklaşım ya da yöntem olduğuna safсата gözüyle bakmaktadırlar. Gerçekte, her yeni teknoloji

doğru uygulandığında dil öğretim programlarında işlev görebilecek birer eğitsel araçtır (Blake, 2008: 8).

Çeşitli nedenlerden ötürü bazı teknolojiler diğerlerinden daha çok etki bırakmışlardır. Matbaa beş yüz yılın üzerinde bir süredir eğitsel olarak hizmet vermektedir. Telefon eğitim dünyasına 19. yüzyılın sonlarına doğru girmiştir. Radyo ise yaklaşık 80 yıldır eğitim alanında kullanılmaktadır (Kenning, 2007: 127). Eğitim dünyası 1930'larda filmler ile tanışmış olsa da 1950'lerde televizyonun sahne almasıyla sahne gerisine düşmüştür (Golonka vd., 2012: 71). 1970'lerde ise bir süre için dil laboratuvarları, öğretmenleri dil öğrenmenin mekanik yönünden rahatlatacağı düşünülürken, öğretmenlerin bir konsolda oturup koçluk yapmasıyla sonlanmıştır (Kenning, 2007). Yine 1970'lerde ilk taşınabilir bilgisayar ve telefon denemeleri yapılmıştır (Quinn, 2012). 1980'lerde ise eğitim alanında kullanılan ilk bilgisayarlar karşımıza çıkmıştır (Kenning, 2007: 127). Prototip aşamaları geçildikten sonra ilk ticari cep telefonu 1983 yılında piyasaya sürülmüştür. İlk akıllı telefonların pazara girmesi ise 1990'ların sonlarına denk gelmektedir. Günümüzün tablet bilgisayarlarının da uzun bir geçmişi vardır. Uzun yıllar süren geliştirme çabalarından sonra dokunmatik ekranlı ve işlevsel tablet bilgisayarlar geliştirilse de bu cihazların popülerliği yakalaması 2010 yılına denk gelmektedir. 2013 yılının birinci çeyreğinde cep telefonu satışları ilk kez akıllı telefon satışlarının gerisinde kalmıştır (Operating System, 2014).

Bu cihazlardan belirli özelliklerden bir kısmını taşıyanları mobil cihaz olarak sınıflandırılmaktadır. Mobil cihazlar bir işletim sistemine sahiptir; bir işlemciye ve bir belleğe sahiptirler. İşitsel, görsel ya da titreşim ile kullanıcı ile iletişime geçebilen ve kendisi için tasarlanmış uygulamaları çalıştırabilirler. Aynı zamanda işitsel, dokunmatik, fiziksel tuş yoluyla kullanıcının cihazla iletişim kurmasına olanak tanırırlar. Bu cihazlar Wi-Fi, GSM operatörü ya da kablolu internet yoluyla dijital dünya ile iletişime geçebilirler (Quinn, 2012). Bunlara ek olarak mikrofon, GPS ya da kamera kanalıyla etraflarındaki ortamı algulayabilirler (Yang, 2013). Özellikle akıllı telefon ve tablet bilgisayar eğitim alanında kullanılan mobil cihazların tipik örnekleri olarak gösterilmektedir (Sung, Chang & Liu, 2016; Abu-Al-Aish & Love, 2013).

Özellikle akıllı telefon ve tablet bilgisayarların çok çeşitli işlevleri barındırması ve bu cihazların kolayca taşınabilir olması onların yaygınlığını artırmıştır (Ally, 2013; Wang, Wiesemes & Gibbons, 2012; Brooks-Young, 2010). Teknolojik yeteneklerinin artması ile bu cihazlar pek çok farklı cihazın yapabildiklerini tek başına yapabilir hale gelmiştir. İşlevlerinin ve yaygınlıklarının artmasıyla akıllı telefonlar bir lüks olmaktan çıkıp bir gereklilik halini almıştır (Pollara, 2011). Bu cihazların yaygınlaşması ve öğrenenlerin mekân kısıtından kurtulmaları beraberinde mobil öğrenme kavramını da getirmiştir. Yaygın tanımıyla mobil öğrenme mobil teknolojilerin olanaklarından yararlanarak herhangi bir yerde ve herhangi bir zamanda (ubiquity) eğitim amacıyla kullanılmasıdır (Wang, Wiesemes & Gibbons, 2012). E-öğrenmeden

farklı olarak m-öğrenme bireyleri sabit bir güç kaynağına, sabit bir telefona ve sabit bir bilgisayara olan bağımlılığı büyük ölçüde ortadan kaldırmıştır. M-öğrenmenin bu derece yaygınlaşmasının altında mobil cihazların sunduğu olanaklar yatmaktadır. Sesli/görüntülü görüşme, mesajlaşma, ses kaydetme, görsel/görüntü kaydetme, dijital medya oynatıcı, taşınabilir bellek (USB flash drive), e-kitap okuyucu (e-book reader), takvim, alarm, süreölçer, geri sayım sayacı, hesap makinesi, harita, yön/konum bulma, el feneri, oyunlar ve internet bağlantısının sunduğu serbestlikle daha pek çok uygulama mobil teknolojilerin sunduğu olanaklar arasında sayılmaktadır (Ozer ve Kılıç, 2015; Madianou, 2014; Pollara, 2011). Kablosuz mobil cihazların en öne çıkan özelliği kişiye istenilen şeyi, istenilen zamanda ve istenilen yerde öğrenme imkânını tanımasıdır (Peng vd., 2009). Günümüz akıllı telefonlarının büyük bir bölümü internette dolanımı kolaylaştıran yüksek hassasiyetli dokunmatik ekranlara, hücresel bağlantıya (3G, 4G) ve Wi-Fi'ye sahiptir (Godwin-Jones, 2011). Öğrenciler, özellikle 3G/4G/4.5G altyapılarıyla beraber istedikleri yer ve zamanda öğrenmelerini sürdürebilmektedirler (Ağca ve Bağcı, 2013). Yeni nesil mobil teknolojiler çoğunlukla yüksek çözünürlüklü kamera, GPS kartı, pusula, yakınlık sensörü, artırılmış depolama alanı, ses tanıma özellikleri standart olarak sunmaktadırlar (Godwin-Jones, 2011). Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun (2016) raporuna göre mobil cihazından internet kullanan abone sayısı 2016 yılının üçüncü çeyreği itibarıyla 48.978.066'ya ulaşmıştır. Akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlarda faaliyet gösteren pek çok işletim sistemi bulunmakla beraber aralarında en yaygın olanları Google Android ve Apple IOS sistemleridir (Farley vd., 2015; Ozan, 2013). Android ve IOS işletim sistemli mobil teknolojilerin yaygınlaşmasından önce kullanılan Palm OS ve Nokia Symbian kısıtlı özellik ve esneklik tanımaktaydı ve internette dolaşım yavaş ve daha sınırlıydı (Godwin-Jones, 2011).

Bütün öğretim teknolojilerini bu çalışmada ele almak olası görünmese de özellikle getirdikleri bütünsel değişim nedeniyle internet tabanlı teknolojilere değinmek yararlı olacaktır. Yabancı dil öğretmenleri internetten ilk yararlanmaya başladıklarında çabalarının büyük bölümü nasıl kullanıldıklarına çok dikkat etmeden ilgili sayfaların listelerini yapmaya harcanmıştır (Blake, 2008: 36). Günümüzde eğitim araştırmalarında ve uygulamalarında mobil öğrenme oldukça popüler olsa da m-öğrenmenin doğası, süreci ve çıktıları olarak yetersiz-kuramlaştırıldığı düşünülmektedir (Wali, Winters & Oliver, 2008; Pollara, 2011). Bu nedenden dolayı mobil cihazların tek tek özelliklerine odaklanıldığı araştırmalar kadar mobil öğrenme temelli öğretim tasarımlarını bütüncül bir yaklaşımla ele alan araştırmalar da önem taşımaktadır. Ayrıca üniversitelerde teknoloji desteğini ve internet erişim politikalarını yeniden gözden geçirmek gerektiği çok açıktır (Kobus, Rietveld & van Ommeren, 2013).

2.1.2. Mobil Öğrenmenin Güçlü ve Zayıf Yönleri

Mobil öğrenme araçları tek başlarına öğretim sağlayamazlar da öğretim tasarımının bir parçası olarak planlanıp kullanıldığında öğretimin niteliğini artırabilmektedir. Ne kadar taşınabilir ya da özellikli olsa da hiçbir teknoloji yalnız başına pek çok kişi için mobil öğrenmenin avantajlarını sunamaz. Etkili bir mobil öğrenme çevresi hazırlamak, insanların teknolojiyi nasıl kullandığını ve nasıl kullanması gerektiğini sosyal ve kültürel etkenleri de düşünerek bütüncül bir şekilde anlamaktan geçmektedir. Eğitimin geleceği eğitim ve teknolojinin yapıcı ve destekleyici bir biçimde beraber evrimleşmelerinden geçmektedir (Conejar & Kim, 2014). Ancak teknolojinin kısıtlılıkları ve güçlü yönleri öğretim içinde yetersiz planlanırsa etkili bir öğrenmeden söz etmek gerçekçi olmayacaktır (Farley vd., 2015). Mobil öğrenme araçlarının güçlü yönleri listelendiğinde göze ilk çarpan etkenlerden biri öğrenci motivasyonunu artırması (Alioon, 2016; Ağca, 2012; Donaldson, 2011; Rogers, 2011; Yamada vd., 2011) ve taşınabilirliktir (Küçük, 2015; Ally, 2013). Schofield, West ve Taylor (2011)'a göre taşınabilirlik mobil araçların hafif ve her yere taşınabilir olması olarak açıklamışlardır. Mobil öğrenmenin alanyazında bahsedilen yararlarından bir diğeri de öğrenenlerin sırada bekleme gibi "ölü" zaman olarak adlandırılan zamanları daha etkili kullanabilmesidir (Ally, Grimus & Ebner, 2014). Ally (2013) öğrencilerin mobil cihazlar aracılığıyla tren beklerken dahi içeriklere erişebildiklerini ve m-öğrenmenin öğrenenlerin zamanı etkili kullanabilmesi açısından yararlı olduğunu belirtmektedir. Bireylere pek çok işlev ve bilgiye kolay ulaşma olanağı tanıyan mobil cihazlara sahip olma oranı son birkaç yılda yüksek bir hızla artmıştır. Mobil teknolojileri en hızlı edinenler gelişmekte olan ülkeler olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki ya da kırsal bölgelerdeki bireylerin eğitim materyallerine ulaşması mobil öğrenme araçları sayesinde çok daha masrafsız ve kolay olmaktadır (Hanafi & Samsudin, 2012; Maniar, Bennett, Hand & Allan, 2008). Kolay ve nitelikli iletişim öğrenenlerin kendi aralarında ve öğretmenleri ile olan iletişimi geliştirebilmelerini mümkün kılmaktadır (Pollara, 2011). Farley ve diğerleri (2015) mobil cihazların etkili öğretime destek olmasına karşın öğretim kurumlarına neredeyse hiç bir ek maliyet çıkarmaması yönüyle de ön plana çıktığını söylemektedirler. Pek çok yükseköğretim kurumu yöneticisi "kendi cihazını getir" (bring your own device) politikalarıyla mobil öğrenmeye yeşil ışık yakmaktadırlar. Aynı zamanda bu mobil cihazların kullanımı kolay arayüzlere sahip olmaları ve aktif öğrenmeyi desteklemeleri de m-öğrenme'nin güçlü yönleri arasında gösterilmektedir (Küçük, 2015; Kearney vd., 2012; Rogers, Connelly, Hazlewood & Tedesco, 2010; Wang vd., 2009). Mobil teknolojilerden öğrencilerin bilişsel yüklerini azaltarak öğrenmeye yardım etmek için bilişsel araçlar olarak da yararlanılabilir (Hwang, Wu, Zhuang & Huang, 2013). Rogers (2011) mobil öğrenme araçlarının kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimini ve daha fazla işbirliğine dayalı öğrenmeyi de kolaylaştırdığını belirtmektedir. Jung, Kudo ve Choi

(2012) öğrencilerin çevrimiçi etkinlikler işbirlikli gruplar olarak yapmalarının üzerlerindeki stresin azalmasında ve öğrenme motivasyonlarının artmasında önemli bir etkisi olduğunu ifade etmektedirler. Pollara (2011)'ya göre mobil öğrenme, öğrenenlere bilgiye daha kolay erişim olanağı sağlamakla kalmaz aynı zamanda bunu kişiselleştirilebilir bir biçimde sağlayabilmektedir. Kolay kullanılan mobil araçların genç veya yaşlı her bireyin kendi öğrenme hızında ilerlemesine olanak tanıdığını belirtilmektedir (Hanafi & Samsudin, 2012; Conejar & Kim, 2014). Mobil öğrenme araçları örgün ve yaygın öğrenmenin önemli bir ögesidir ve bireylere bir programı takip etme ya da kendi öğrenmelerini yönlendirme olanağı sağlamaktadır (Sung, Chang & Yang, 2015). Milutinovic ve diğerlerine (2015) göre mobil öğrenme sayesinde öğrenciler uzun olmayan içerikleri öz-motivasyonları sayesinde okul-dışı ortamlarda sıkılmadan öğrenebilmektedirler. Büyük hacimdeki ve hızla değişen bilginin sıkılmadan okul-İçi ve okul-dışında mobil araçlar aracılığıyla çalışılması yaşam boyu öğrenme ve farkında olmadan öğrenmeyi de beraberinde getirmektedir (Ağca, 2012). Tüm bu yararlarına ek olarak, gerek seyahatleri ve kağıt tüketimini azaltması düşünüldüğünde m-öğrenmenin "yeşil" (kağıt kullanımını ve seyahati azaltması nedeniyle) olduğu söylenebilmektedir (Ally, 2013).

Belirtilen pek çok olumlu yöne karşın mobil öğrenme araçlarının öğretim çevrelerinde kullanımında bazı yönler öğrenci tatminini azaltmaktadır. Yetersiz bellek, düşük internet hızı, yetersiz/kalitesiz ses çıkışı (Godwin-Jones, 2011), düşük çözünürlük (Küçük, 2015), küçük ekran boyutu (Yang, 2013; Kim & Kim, 2012; Godwin-Jones, 2011), okumada uzun metinlerin kullanılmaması (Milutinovic vd., 2015), metin yazmanın yavaş olması (Godwin-Jones, 2011), sınırlı bağlanabilirlik, kısa pil ömrü, veri depolama alanı kısıtlılığı ve internette dolanmada güçlük gösterilmektedir (Rogers, 2011) ve yavaş işlemci hızı (Farley vd., 2015; Traxler, 2007) gibi nedenlerden dolayı öğrenenler mobil cihazları mobil öğrenme aracı olarak kullanmak istemeyebilmektedirler. Unesco'nun (2012) raporuna göre mobil öğrenme önündeki en büyük engelin insanların mobil teknolojileri eğitimde kullanmaya yönelik tutumları olduğunu belirtmektedir. Eğitimciler mobil teknolojileri yararlı olamayacak kadar küçük ya da dikkat dağıtıcı olarak tanımlamışlardır. Mobil araçların pek çok yararına karşı olarak dikkat dağıtıcı bir potansiyelinin olduğunu belirten araştırmalar bulunmaktadır (Yokuş, 2016; Vaughan & Lawrence, 2013; Unesco, 2012; Rogers, 2011; MacDonald & Creanor, 2010; Kukulska-Hulme & Pettit, 2009). Gingerich ve Lineweaver göre (2014)'a dersi dinlerken aynı anda akıllı telefonunda mesajlarını okuyan öğrencilerin öğrenme düzeylerinde önemli bir düşüş olmaktadır. Gingerich ve Lineweaver'in araştırması öğrencilerin çoğunun ders esnasında mesajlaşma yüzünden öğrenmelerinin zarar göreceğinin farkında olduklarını göstermiştir. Dikkatli tasarlanmayan öğretim etkinliklerinde, çoklu-ortam araçlarının bilişsel yüke neden olabildiği de belirtilmektedir (Anglin, Vaez & Cunningham, 2004; Kılıç, 2014). Öğretme-öğrenme olarak öğrenci ihtiyaçlarına yeterince cevap vermeyen tasarımlar ve yeni teknolojileri

kullanmaya isteksiz öğretmenler de mobil öğrenme önünde engel olmaktadır (Stockwell, 2010). Öğretimsel bir paradigma kayması olmadığı sürece mevcut pedagojik yaklaşımların mobil öğrenmeye desteği sınırlı kalmaktadır. Öğretmenlerin materyallerin ve etkinliklerin nasıl tasarlanacağı ve sunulacağı ile ilgili daha hazır hale getirilmeleri gerekmektedir (UNESCO, 2012). Mobil teknoloji pazarının ne derece hızlı genişlediği düşünüldüğünde yetiştirilecek öğretmen adayları ve öğrencilerin bu süreçteki kilit rolleri daha açık görülmektedir. 2008 yılından 2016 yılı haziran ayına kadar geçen süreçte AppStore ve GooglePlay’da sınıflandırılan uygulama sayısı toplamda sıfırdan 4000000’a ulaşmıştır (Statista, 2016a; Statista, 2016b). Her yıl eğitim/öğrenme kategorisinde sınıflandırılan pek çok uygulama kullanıcılar tarafından indirilse de bunların çok küçük bir bölümü program kazanımlarına göre tasarlanmıştır ve sıklıkla informal öğrenme çevrelerinde kullanılmaktadır (Conejara & Kim, 2014). Yabancı dil öğrenenler uygulama mağazalarından mobil araçları için kullanıma sunulan ücretsiz ve düşük ücretli uygulamaları seçebilmektedir (Sarıçoban ve Balaman, 2012). Hem eğitim amacıyla geliştirilen hem de genel amaçlı geliştirilen uygulamaların mobil öğrenme açısından benzer olumlu etkiler üretebildiği belirtilmiştir (Sung, Chang & Yang, 2015). Benzer şekilde uygulamaların bu kadar hızlı artması ve değişmesi kullanıcıların bir uygulamanın nasıl etkili kullanılacağına alıştıkları anda o uygulamanın modası geçebilmektedir (Rogers, 2011). Sınıf-İç ve sınıf-dışı mobil öğrenme araçlarını kullanmayı gerektiren öğretim tasarımlarında öğrencilerin ses çıkışı zayıf hoparlörler (Alkan, 2011), internete bağlanma, etkileşimli içeriğe ulaşma, yavaş veri girişi, pil bağımlılığı, okumak için küçük kalan ekran boyutu, dikkat dağınıklığı, her şeyin küçük ve kısa olmasından dolayı anlamlı etkileşimin zorlaşması sıkıntılarını yaşadıkları bildirilmektedir (Kukulska-Hulme & Pettit, 2009). Gehlen-Baum ve Weinberger (2012) öğrencilerin öğrenme çevrelerinde mobil cihazlarıyla sıklıkla ders-dışı internet sayfalarını ve sosyal medyayı ziyaret ettiğini ve oyunlar oynadığını bildirmektedir. Gingerich ve Lineweaver (2014) öğrencilerin ders esnasında mobil cihazlar üzerinden mesajlaşmalarının öğretmenlerin sıklıkla karşılaştığı bir durum olduğunu belirtmiştir. Öte yandan yükseköğretim kurumlarının farklı işletim sistemlerine sahip mobil cihazları desteklemek, kurum içi kablosuz ağlarının güvenliğini ve kısıtlamalarını sağlamak ve internet ağının düzenli bir hızda çalışmasını sağlamak gibi sorumlulukları da bulunmaktadır. Bunlar yüksek maliyetli işler olmasa da organize bir çalışma ve kurum yönetimlerinin kararlı çabası gerektirmektedir (Farley vd., 2015). Özer ve Kılıç (2015) yabancı dil öğrencilerinin mobil öğrenme araçlarıyla internette araştırma yaparken güvenilir olmayan/yanıltıcı bilgiye ulaşabildikleri ve bundan rahatsız olduklarını da belirtmişlerdir.

2.1.3. Yabancı Dil Öğretiminde Mobil Öğrenme

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2016) verilerine göre Türkiye'deki mevcut mobil abone sayısı bir önceki yıla göre artış göstererek 74.457.474'e yükselmiştir. Geçmiş yıllardaki mobil abone sayıları düşünüldüğünde hızla artan bir şekilde mobil cihaz kullanımı olduğunu göstermektedir. Mobil cihazların giderek yaygınlaşması yabancı dil sınıflarındaki neredeyse her öğrencinin elinde bir mobil öğrenme aracı bulunmasına olanak sağlamaktadır (Ally, 2013). Akıllı telefon ve tablet bilgisayara yönelik artırılmış gerçeklik, sesli not tutma, yazılı not tutma, resim çizme, geribildirim verme/alma, oyun-temelli öğrenme, yön/konum bulma, yazma, görüntü kaydetme/oynatma, çeviri, gözden geçirme, aktarma, anımsatma, probleme dayalı öğretim ve mikrobloglama vb. öğrenme olanaklarını içermektedir (Rogers, 2011). Günümüzde masaüstü bilgisayarı için oluşturulmuş ama mobil teknolojiler üzerinden de çalıştırabilecek profesyonel dil öğretimi amaçlı pek çok internet sayfası ve uygulama bulunmaktadır. Ayrıca sadece mobil teknolojilere yönelik özel amaçlı ya da genel amaçlı dil öğrenme uygulamaları da bulunmaktadır (Milutinovic vd., 2015). Yabancı dil öğretimini hedefleyen mobil uygulamalar eğitim içeriği ile öğrenme çevresini etkili bir şekilde birleştiren tasarımcılara gereksinim duymaktadır. Bilgiyi sunmada yenilikçi yöntemler, yaratıcı etkileşim seçenekleri ve eğitici-eğlence (edutainment) tasarımları motivasyonu daha düşük öğrenciler için öğrenme materyallerini daha ilgi çekici kılabilmektedir (Milutinovic vd., 2015). İşlevlerin ve özelliklerin bu kadar çeşitli olması ve tüm bunların her an yanımızda bulundurduğumuz cihazlarda bulunması bu cihazları kolaylıkla sınıflara taşımıştır. Sınıflarda hızla yaygınlaşan mobil cihazlar tüm alanlar gibi dil öğrenme alanında da yaygınlaşmıştır (Sung, Chang & Yang, 2015; Jung, 2015). Mobil öğrenme araçlarının ana dil öğretiminde yabancı dil öğretiminden daha az etkili olduğu görülmektedir (Sung, Chang & Yang, 2015). Mobil cihazların eğitim ortamlarında kullanılmaları onları yararlı dil öğrenme araçlarına dönüştürmüştür.

Yabancı dil öğretimi denince akla öncelikle dört temel dil becerisi, sözcük bilgisi ve dilbilgisi gelmektedir. Yabancı dil becerisi özelde ele alındığında ise alt beceriler ön plana çıkmaktadır. Dil araştırmacıları çok uzun zamandır: dinleme, konuşma, okuma ve yazma olarak dört dil becerisi kavramını kullanmaktadır (Javed, Juan & Nazli, 2013: 130). Bu beceriler bazen temel dil becerileri olarak adlandırılmaktadır (Bozorgian, 2012: 658; Javed vd., 2013: 130; Lucas, 2007). Aynı zamanda temel dil becerilerine destek olan telaffuz ve heceleme gibi alt dil becerileri de bulunmaktadır (Aydoğan & Akbarov 2014: 673). Bir dil kullanıcısı dilekler, niyetler, hisler ve bilgileri aktarmak için yabancı dilde hem temel hem de alt becerilerde ustalaşmaya gereksinim duymaktadır (Pamela 1991). Dil becerilerinde ustalaşmak düzenli ve özenli çalışmayı gerektiren bir süreçtir. Günümüzün hızlı işleyen dünyasında boş zaman bulmak ise ayrı bir güçlüktür. Mobil araçlar ise her ortama ve her zamana öğrenmeyi içerik ve

materyallerini taşıyabildiklerinden dolayı dil öğrenenler için vazgeçilmez bir teknoloji olmuştur. Dil öğrenenlerin koşarken, otururken, yolculuk yaparken, sıra beklerken vb. durumlarda dil becerilerini geliştirebilmesi öğrenenlere büyük bir esneklik sağlamaktadır.

Mobil araçların okul içi ve okul dışında her geçen gün daha yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Alanyazın mobil cihazların sözcük öğreniminde (Huang, Yang, Chiang & Su, 2016; Ağca, 2012; Zhang, Song & Burston, 2011; Stockwell, 2010; Lu, 2008), sesletimi geliştirmede (Kim, 2015; Saran, Seferoğlu ve Çağiltay, 2012); okuma becerilerini geliştirmede (Wang & Smith, 2013; Bahrani, 2011; Chang & Hsu, 2011; Chen & Hsu, 2008), yazma becerilerini geliştirmede (Lee & Kim, 2013) dinleme (Kim, 2013; Yamada vd., 2011), konuşma (Kim, 2015; Demouy & Kukulska-Hulme, 2010) ve dilbilgisi öğreniminde (Rueckert, Kiser & Cho, 2012) kullanıldığını işaret etmektedir. Mobil öğrenme araçlarının sadece tek bir beceriyi geliştirmeyi hedefleyen tasarımlardan çok, aynı anda birkaç beceriyi geliştirmeye amaçlayan tasarımlarda kullanılmasının daha yararlı olacağı belirtilmektedir (Sung, Chang & Yang, 2015). Ally (2013) ise bu öğrenmelerin mobil öğrenme araçları aracılığıyla hem okul içi hem de okul dışı çevrelerde olabildiğini belirtmiştir. Ayrıca dil öğretiminde içeriğin sosyal iletişim özellikleri (içeriği gözden geçirme ve sonrasında yorum bırakma vb.) ile desteklenmesinin öğrencileri işbirlikçi öğrenme çevrelerine katılımını da teşvik edeceği belirtilmiştir (Kim, Rueckert, Kim & Seo, 2013). Dil öğrenenleri kolayca belli platformlarda bir araya getirebilen m-öğrenme aynı zamanda dil öğrenenler için gerçek-zamanlı görüşmelere de olanak sağlamaktadır. Bu sayede kırsal bir yerde yabancı dil öğrenen bir birey üzerine çalıştığı dilin ana dil olarak konuşan biriyle eş zamanlı olmayan iletişim kurabilmektedir (Jung, 2015). Yabancı dil öğretiminde akıllı telefon kullanımının bir diğer yolu da podcast'lerdir. Adını Apple'ın geliştirmiş olduğu iPod ürününden alan podcast görüntü ya da ses dosyası olarak üretilen kullanıcılara kolay ulaştırılmak için internetten yayınlanan bir ortam türüdür (Sarıçoban ve Balaman, 2012). Kim (2013), yabancı dilde dinleme becerilerini geliştirmek için podcast uygulaması kullanan öğrencilerin mobil öğrenmenin en çok beğendikleri yönünün ev-okul arasında gidip gelirken dahi sıkılmadan öğrenebilme olduğunu belirtmiştir.

Çoklu-ortam içeriği de dil öğretiminde katkı sağlamaktadır ancak sunuş yöntemleri ve depolamanın öğrencilerin mobil bağlamda öğrenme bilişsel kapasitelerine ve mobil araçların yeterliliklerine uygun olması gerekmektedir (Milutinovic vd., 2015). Mobil öğrenme araçlarını kullanırken çok çeşitli öğretim/öğrenme stratejilerinin kullanılmasının sadece tek bir stratejinin kullanıldığı durumlara kıyasla daha etkili öğrenme sağladığı belirtilmiştir (Sung, Chang & Yang, 2015). Mobil öğrenmenin çok kapsamlı okuma gerektirmeyen, bireysel geribildirime fırsat tanıyan kısa etkinliklere elverişli olduğu belirtilmektedir. Mobil destekli dil öğretiminde okul dışı öğrenme de söz konusu olduğundan dolayı öz-motivasyon göz önünde bulundurulmalıdır (Milutinovic vd., 2015).

Diğer öğretmenlerde olduğu gibi yabancı dil öğretmenlerinin de sınıf içinde üstlendiği pek çok roller olmaktadır. Gelişen yeni teknolojilerin dil sınıflarına girmesiyle öğretmenlerin üstlenmesi gereken roller de değişmektedir. Öğretmenler geleneksel sınıflardaki mevcut öğretim uygulamalarına ek olarak bilgisayar destekli çevrede öğretim etkinliklerini örgütlemeli ve öğrencileri bireysel de çalışabilecekleri görevlere kılavuzluk edebilmelidir (Hu & McGrath, 2011: 42). Öğretmenin ders içi ve ders dışında üstlenmesi gereken bu tür roller, aslında birebir eğitimin tanımı ile ilgilidir. Dilts ve DeLozier (2000) eğitimin, öğrenmeye destek amaçlı: rehberlik etme, akıl hocalığı, koçluk ve öğretme olarak dört temel destek sağladığını belirtmişlerdir. Rehberlik bir başkasını bir yol boyunca yönlendirme sürecidir; koçluk mevcut edimle ilgili bazı incelemelere dayanan gelişimleri kapsamaktadır: öğretim ise bireyin ne yapabileceğinden ziyade öğretim üzerine genel bilişsel becerilere odaklanmaktadır; akıl hocalığı ise bir kişinin farkında olmadığı yetilerini geçerli kılmayı içermektedir (Kenning, 2007: 110). Öğretmenin rolü ise teknoloji ve bu rollerin uyumunu öğretimin her aşamasında bir orkestra yönetircesine uzman bir şekilde örgütlemektir. Örneğin, teknoloji ile beraber günümüzde daha çok önem kazanan görsel okuma etkinliğinde bir öğretmen, görselin seçiminden başlayarak ipucu verme, anımsatma, rehberlik etme, görseli açıklama, yorumlama, değerlendirme, özetleme ve bu tekniklerle öğrencilerin görsel okuma bilgilerini zenginleştirme rollerini üstlenmektedir. Görsel okuma; öğrencilerin resim, kroki, grafik, sembol, şekil renk gibi görselleri tanıma, anlama, hayal gücüyle canlandırma ve ifade etme sürecidir (Güneş, 2013: 4).

Mobil öğrenme araçlarının eğitimde kullanılmasının sunabileceği geniş olanaklara dikkat çeken pek çok araştırma ve rapor son zamanlarda yayınlanmıştır (Yang, 2013). Mobil destekli dil öğretiminde öğrenenler mobil araçlarından genellikle ya uygulama mağazalarından indirdikleri uygulamalar ya da internet sayfaları yoluyla yararlanmaktadırlar. İndirilen uygulamaların bir bölümü eğitici amaçlı yazılımlarken diğerleri genel amaçlı ama öğrenenlerin dil öğrenimlerine destek olarak kullandıkları yazılımlardır. Uygulama mağazasında yer alan eğitici uygulamaların bir kısmı sadece tek dile yönelik hazırlanmışken bazıları pek çok dil desteğiyle geliştirilmiştir (Godwin-Jones, 2011). Geçmişte bilgisayar destekli dil öğretimi için tasarlanan uygulamaların büyük bölümü mobil teknolojilere transfer edilmiştir (Yang, 2013; Alkan, 2011). Mobil teknolojilerin pek çok donanımsal özelliği ile uygulamaların yazılım yönü birleştiğinde sesi yazıya çeviren uygulamalardan yazıyı sese çeviren uygulamalara kadar çok geniş bir uygulama yelpazesi dil öğrenenleri beklemektedir (Sarıçoban ve Balaman, 2012). Böylece günümüzde öğrenenler herhangi bir zamanda herhangi bir yerde (anywhere anytime) öğrenmelerine devam edebilmektedirler (Yang, 2013). Tabi ki mobil öğrenmeyle dil öğrenimine gelen yer ve zaman serbestliği aynı zamanda öğrenenin yaşı bakımından bir avantaj sağlamaktadır. Mobil araçların sunduğu kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimi okul çağındaki öğrencilerin de yetişkinlerin de yabancı dil gelişiminde aynı etkililiği sağlamaktadır (Sung,

Chang & Yang, 2015). Uygulamaların bir bölümü sadece GooglePlay’de yer alırken bir kısmı ise sadece AppStore’da yer almaktadır. Bazı uygulamalar ise her iki platformdan da indirilebilmektedir.

2.2. Bilişsel Yük Kuramı

Bilişsel yük kuramı özünde, öğrenmenin başlamasından önce eşzamanlı işlenmesi gereken bilginin miktarı ve etkileşimi sonucu ortaya çıkan karmaşık bilişsel süreçler üzerinde durmaktadır (Paas, Renkl & Sweller, 2004). Bilgi işleme süreçlerinde insanların sınırlı çalışma belleği ve sınırlı olmayan uzun süreli belleklerinin olduğu varsayılır (Miller, 1956). Uzun süreli bellekte bilgiler bilinçli bir biçimde depolanmaz (Sweller, van Merriënboer & Paas, 1998). Sweller ve diğerleri (1998) uzun süreli bellekte depolanan bilginin kişilerin zihinsel güçlerinin yansımaları olduğunu ifade etmektedirler. Zihinsel yapılar bilişsel mimarinin önemli bir bileşenidir. Bir zihinsel yapı belli bir konuda kullanılacak olan bilgi elemanlarının sınıflamasıdır. Bu zihinsel yapıların depolandığı yer uzun süreli bellektir. Temel olarak, insanlar sınırlı birimde bir çalışma belleğine ve sınırsız olduğu düşünülen uzun süreli bir belleğe sahiptirler. Birey farkında olmadan her işe yönelik zihinsel yapılar geliştirir ve bu yapılar sayesinde bireyin çalışma belleğinde yüklenme azalmış olur (Anglin, Vaez & Cunningham, 2004).

Bilişsel yük kuramı, görsel ve işitsel bilgileri işlemede uzun süreli bellek ile etkileşimli olarak çalışan çalışma belleğinin bilişsel mimarisiyle ilgilenmektedir. Bilişsel yük kuramı öğretim tasarımında kısa süreli belleğin etkili bir şekilde kullanılması ve çalışma belleğinin sınırlılıkları üzerine odaklanmaktadır (Küçük, 2015). Bilişsel yüklenmede içsel (intrinsic), dışsal (extraneous) ve etkili (germane) olarak üç tür bilişsel yüklenmeden bahsedilmektedir (Paas, Renkl & Sweller, 2004). İçsel bilişsel yük, bilgi elemanlarının sayısı ve kendi aralarında etkileşimliliği ile ilgilidir. Dışsal bilişsel yük öğretimin sağlanma biçiminde kaynaklanan bir yüklenmedir. Dışsal bilişsel yük zihinsel yapı geliştirme (schema construction) ve özdevinim kazandırma (automation) süreçlerine katkı sağlamayan etkili olmayan öğretim tasarımı sonucunda oluşan yüküdür. Uygun olmayan bilgileri ya da materyalleri içeren iyi tasarlanmamış öğretim çevreleri dışsal bilişsel yükün artmasına neden olacaktır (Kılıç-Çakmak, 2007). Etkili yük ise öğrenenler tarafından gereksinim duyulan öğrenme etkinlikleri için içinde olduğu zaman oluşmaktadır. Daha çok zihinsel yapıların oluşturulması ve düzenlenmesi süreçlerinde ortaya çıkmaktadır. Öğretimin tasarlanması dışsal ve etkili bilişsel yüklemeyi etkilemektedir (Paas, Renkl & Sweller, 2004). Etkili öğretim tasarımı sadece dışsal bilişsel yüklenmeyi azaltmakla kalmaz, aynı zamanda etkili bilişsel yüklenmeyi de artıracaktır (Küçük, 2015). İçsel, dışsal ve etkili bilişsel yük beraber ele alındığında öğrenmeye katkı yapıcı olarak

düşünülmektedir ancak bu öğrenmenin meydana gelebilmesi için toplam yüklenmenin mevcut bellek kaynaklarını aşmaması gerekmektedir (Paas, Renkl & Sweller, 2004).

Miller (1956), "sihirli sayı yedi artı-eksi iki" isimli çalışmasında kısa süreli belleğin 7 ± 2 birimlik zihinsel etkinlik işlemleri depolama kapasitesini açıklamıştır. Ayrıca belleğin kaldırabileceği zihinsel yük miktarı 5 ile 9 birim arasında değişmekte da belirtmiştir (Mathy & Feldman, 2012). Bu bilgi miktarının üzerine çıkıldığında öğrenenin aynı anda işleyeceği bilgi miktarı artmakta ve kısa süreli bellek aşırı yüklenmektedir (Güngör, 2010: 48). Bilişsel olarak aşırı yüklenme, öğrenenlerin bilişsel sistemleri üzerindeki yükün olması gerekenden fazla olması durumudur. Önemli olan bu kapasiteyi göz önünde bulundurarak bilgilerin sunulması ve uzun süreli bellekte zihinsel yapıların oluşmasına olanak tanınmasıdır. Bu sayede, öğrenilenler kalıcı hale gelir ve gerektiğinde kullanılmak üzere uzun süreli bellekten çağrılır. Öğrenilenlerin uzun süreli belleğe kodlanabilmesi için aşırı yüklenmeye neden olan durumların ortadan kaldırılması gerekmektedir (Kılıç & Karadeniz, 2004: 564).

2.2.1. Bilişsel Yükün Ölçülmesi

Çalışan bellek kapasitesinin sınırlı olması nedeniyle zaman zaman bu sınırların istenmeyen bilişsel yüklenmeye maruz kalmasına rastlanmaktadır. Öğrenmenin olduğu noktada bilişsel yüklenmenin de olması doğal bir durumdur ve dolayısıyla da bilişsel yük her zaman istenmeyen bir durum gibi karşımıza çıkmamaktadır (Sezgin, 2009). Paas, Renkl ve Sweller (2004) yüksek bilişsel yüklenme (overload) ile düşük bilişsel yüklenme (underload) durumlarında öğrenenlerin öğrenmeyi kesebileceklerini ve bunun da akademik başarı önünde bir bariyer oluşturacağını belirtmişlerdir. İşte bu noktada öğretim tasarımcıları için bilişsel yükün düzeyi önem taşımaktadır. Bilişsel yükün nasıl ölçüleceği sorusu araştırmacılar için yanıtlanması kolay bir konu olmamıştır (Sezgin, 2009). Bunun başlıca nedeni bilişsel yükün ölçülmesinin performans, zihinsel yük ve zihinsel çaba arasındaki karmaşık ilişkileri anlamaktan geçmesidir.

Alanyazın incelendiğinde, bilişsel yükün genellikle üç farklı biçimde ölçülmekte olduğunu görmekteyiz. Bunlar öznel (subjective), fizyolojik (physiological) ve görev/performans (task/performance based) temelli ölçümlerdir (Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011). Öznel ölçümler, öğrenenlerin kendi bilişsel süreçlerini göz önünde bulundurarak öğrenme etkinliklerinde ne kadar çaba sarf ettiklerini belirtmelerine dayanmaktadır. Paas ve Van Merriënboer (1993) tarafından geliştirilmiş olan 9'lu Likert tipindeki (subjective rating scale) ölçek en sık kullanılan bilişsel yük ölçme aracıdır (Brünken, Plass & Leutner, 2003). Fizyolojik ölçümler ise bilişsel işlevlerdeki değişiklikler ile bireyin fizyolojik durumundaki değişiklikler arasında bir ilişki kurulabileceği varsayımına dayanmaktadır. Öğrenenin bilişsel

yükünün düşük ya da yüksek olduğunu ölçebilmek için bireyin göz kırpma sayısı, göz bebeğindeki değişimler, EEG ölçümleri ve kalp atışının spektral analizlerindeki değişimlere bakılmaktadır. Fizyolojik etkinliklerdeki değişimler üzerinden öğrenenin bilişsel yüklenmesi yorumlanmaktadır (Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011; Sezgin, 2009). Görev/performans temelli ölçümlerde, öğrenenlere farklı iki görevin aynı anda verilmesi (dual-task methods) ile öğrenenin performansındaki değişiklikleri ortaya koyma amacıyla yapılmaktadır. Dış bilişsel yükü ölçmede hassas sonuçlar verebilmesine karşın öğrenmede bilişsel yük ölçümlerinde görev/performans temelli ölçümler nadiren tercih edilmektedir (Brünken, Plass & Leutner, 2003).

2.3. İlgili Araştırmalar

Son yıllardaki bu teknolojik değişim öylesine hızlı olmuştur ki, araştırmacılar bu araçların öğrenme açısından en iyi nasıl kullanılabileceğine ilişkin geniş araştırma zamanı bulamamışlardır (Pollara, 2011: 3). Yurtiçi ve yurtdışında yapılan çalışmalardan öne çıkanlar, aşağıda araştırma odaklarına göre kronolojik bir seçki biçiminde sunulmaktadır.

2.3.1. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

Mobil Araçlara İlişkin Araştırmalar

Sung, Chang ve Liu (2016) öğretme-öğrenme süreçlerine mobil cihazların katılmasının etkileri üzerinden bir meta-analiz çalışması gerçekleştirmişlerdir. Çalışma kapsamında 1993 ve 2013 arasında akademik dergilerde yayınlanmış olan 110 deneysel ve yarı deneysel makale kodlanmış ve analiz edilmiştir. Genel anlamda, mobil cihaz uygulamalarının eğitime ortalama etki büyüklüğü 0.523 bulunmuştur. Moderatör değişkenlerin etki büyüklükleri analiz edilmiş ve moderatör değişkenlerin farklı seviyelerinde mobil öğrenmenin avantaj ve dezavantajları sentezlenmiştir. Araştırma sonucunda eğitimde mobil cihazların kullanımının etkisinin masaüstü bilgisayarların kullanımının etkisinden daha iyi olduğu bulunmuştur. Elde-taşınan mobil cihazların etkisinin dizüstü bilgisayarlarından ve yaygın eğitim çevrelerinin örgün eğitim çevrelerinin etkisinin sorgulamaya dayalı öğrenmeninkinden daha büyük olduğu bulunmuştur.

Garcia-Cabot, de-Marcos ve Garcia-Lopez (2015) öğrencilerin öğrenme performanslarını ve öğrenme bağlamları ile öğrenci becerilerine göre uyarlanabilir mobil araç kullanan öğrencilerin tutumlarını deneysel bir çevrede ölçen bir araştırma yürütmüşlerdir. Deney grubunda 14 ve kontrol grubunda 16 lisans öğrencisinin katıldığı çalışmada m-öğrenme uyumlu araçlar kullanılmıştır. Deney gurubunda mobil öğrenme uyumlu araçlar kullanılırken kontrol

grubunda e-öğrenme çevresi kullanılmıştır. Sonuçlar, e-öğrenmeye kıyaslandığında mobil uyarılmanın pratik becerilerin öğrenme performanslarında sınırlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Sonuçlar öğrencilerin eriştikleri benzer bağlamlarda bağımsız bir şekilde öğrendiklerini göstermiştir.

Abu-Al-Aish ve Love (2013) yaptıkları çalışmada öğrencilerin m-öğrenme'yi kabul niyetlerini etkileyen faktörleri bulmayı amaçlamışlardır. Bu araştırma mobil araçlarla önceki deneyimlerin m-öğrenme kabulünü etkileyip etkilemediğini araştırmaktadır. 174 katılımcıdan toplanan veriler, yapısal eşitleme modeli ile analiz edilmiştir. Sonuçlar öğretim elemanlarının etkisi, performans beklentisi, hizmet kalitesi ve kişisel yenilikçiliğin kabul niyetinde önemli etmenler olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda önceki deneyimlerin de kabul niyetinde orta düzeyde etkili olduğu bulunmuştur.

Baharom'un (2013) "Malezya Yükseköğrenimi Kapsamında Mobil Öğrenme Etkinlikler Tasarımı: Sosyal oluşturma yaklaşımı" adlı doktora tezinde, öğrencilerin mobil öğrenme tasarımını yaşayışlarına ilişkin veri toplama anket, blog paylaşımları ve çevrimiçi görüşmeler yoluyla sağlanmıştır. Tasarım-temelli araştırma metodolojisinin kullanıldığı araştırmada blog paylaşımları ve anket verileri 145 öğrenciden elde edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, Malezya Yükseköğrenim öğrencileri çalışmalarını desteklemek için mobil öğrenmeyi kabul etmeye hazır bulunmaktadır. En çok önerilebilecek mobil öğrenme etkinlikleri olarak bağlam kapsamında, yansıtıcı, işbirliğine dayalı öğrenme, iletişim ve öğrenme yönetimi gelmekte olduğu görülmüştür.

Jarvis ve Achilleos (2013) "Bilgisayar Destekli Dil Öğretimi'nden Mobil Destekli Dil Kullanımına" başlıklı çalışmaları İngilizce'yi ikinci dil olarak öğrenenlerin dijital cihazlarla etkileşimlerinin sınıf dışında birinci ve ikinci dile etkilerine odaklanan küçük ölçekli bir araştırmadır. Araştırmacılar, İngilizce bir yaz kursuna katılan ve TOEFL IBT'den 80 ve üzeri puan alan toplamda 56 kişi ile görüşme yürütmüşlerdir. Görüşmelerde araçların kullanımlarını inceleyen araştırmacılar aynı zamanda İngilizce'nin uygulamalar açısından rolüne de bakmışlardır. Çalışma sonucunda bilgisayar destekli dil öğrenimi (computer assisted language learning) teriminin mobil destekli dil kullanımı terimine doğru kayması gerektiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda bu çalışma, mobil destekli dil kullanımının oluşturma ile ilişkili bir tanımını da ortaya koymaktadır.

Karabulut (2013) Iowa Devlet Üniversitesi'ndeki yabancı dil öğretimi bölümündeki öğretim elemanlarının teknoloji kullanımı ve bütünleşmelerini etkileyen faktörleri ele aldığı doktora tezinde araştırmasını ekosistem perspektifi üzerine inşa etmiştir. Üç tane içe gömülmüş analiz içeren örnek olay incelemesi yöntemini benimseyen araştırma veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşmeler, sınıf gözlemleri ve alan gözlemleri içermektedir. Araştırmaya sekiz öğretmen, üç idareci ve üç pedagojik destek personeli katılmıştır. Araştırma sonuçları teknoloji

kullanımına ilişkin öğretmen inançlarının teknik beceriler, günlük teknoloji kullanımı ve mesleki/araştırma ilgilerini kapsadığını göstermiştir. Ekosistem düzeyi faktörler ise teknolojiye erişim, maddi olanaklar, yönetim desteği ve mesleki gelişime işaret etmiştir. Son olarak da öğretmenlerin teknolojiye ilişkin ekosistemle etkileşimleri akran etkileşimi, öğrenci karakteristikleri, teknik ve eğitsel destek personelinin ve bölümler arası işbirliğini göstermiştir.

Vaughan ve Lawrence (2013) aday öğretmenlerin eğitiminde harmanlanmış programın öğrenme çıktılarına desteklemek için mobil araçların kullanılıp kullanılmaması gerektiği ve nasıl kullanılması gerektiği sorularına yanıt aramışlardır. 2011 yılı güz döneminde öğretim teknolojileri dersi alan tüm öğrencilere tablet bilgisayar dağıtılmıştır. Dersi alan 14 öğrenciye ve öğretim elemanları ile yapılan görüşmeler, çevrimiçi anketler ve ders bitiminde yapılan odak görüşmeler aday öğretmenlerin gelecekteki mesleki sorumlulukları ve etkili öğrenme için mobil öğrenme araçlarının yararlı olacağına işaret etmiştir. Ancak aynı zamanda mobil araç kullanımlarının değerlendirme ve sınıf ortamını yönetme konularından daha az etkili olduğu bulgusuna da ulaşılmıştır.

Donaldson (2011) mobil öğrenme kabulüne ilişkin davranışsal niyet belirleyicilerini test etmek amacıyla teknoloji kabul ve teknoloji kullanım birleşik kuramlarına dayandırılmış bir doktora tezi hazırlamıştır. Araştırma deseni olarak karma yöntemler araştırmasının kullanıldığı çalışmanın örnekleme North Florida State College'dan uygun örnekleme ile çekilmiş 285 öğrenciyi içermektedir. Araştırma sonuçları davranışsal mobil öğrenmenin önemli belirleyicileri olarak performans beklentisi, sosyal etki, algılanan öğrenme oyunculuğu ve kullanım gönüllüğü bulunmuştur. Çaba beklentisi ve öz-yönetim anlamlı tahmin değişkenleri olarak bulunmamıştır.

Pollara (2011) lisans öğrencilerinin m-öğrenme algılarına baktığı karma yöntem araştırmasında, öğrencilerin hem sınıf içinde hem de sınıf dışında nasıl kullandıklarına bakmıştır. Öğrenme ve öğrenci katılımına ilişkin öğrenci ve fakülte algıları da ayrıca incelenmiştir. Lisans öğrencilerine ve Fakülte çalışanlarına uygulanan anket yoluyla ve her iki grupta gerçekleştirilen görüşmeler yoluyla veriler toplanmıştır. Anketler 120 kişiye gönderilirken, görüşmeler ise 10 öğrenci ve 10 öğretim elemanı ile gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, fakülte çalışanlarının öğrencilerin mobil araç kullanımlarına ilişkin algıları ile öğrencilerin araçları gerçek kullanımlarının uyuşmadığını göstermiştir. Fakülte çalışanlarının büyük bir bölümü öğrencilerin araçları sosyalleşmek için kullandıklarına inanmalarına rağmen öğrencilerin çoğunluğu araçları çok geniş bir yelpazede eğitim amaçlı kullandıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda bazı öğretim elemanlarının ders içinde mobil araçların kullanımlarını yasakladıkları bulgusuna da ulaşılmıştır.

Bilişsel Yüklenmeyle İlgili Araştırmalar

Bruen ve Kelly (2014) yabancı dil öğrencilerindeki kaygı ve aşırı bilişsel yüklenme düzeylerini düşürmek için ana dil kullanımı üzerine yürüttükleri çalışmada öğrencilerin yanısıra üniversitede ders veren öğretim elemanlarının da davranışlarını incelemişlerdir. İrlanda yükseköğrenim kurumlarından birinde yapılan vaka inceleme çalışması kapsamında, 6 öğretim elemanı ile Japonca ve 6 öğretim elemanı ile Almanca görüşme gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, ana dilin makul ve sınırlı kullanımının öğrencilerin hem kaygı hem de bilişsel yüklenmelerinde azalmaya destek olduğu görülmüştür. Özellikle de karmaşık terminolojiler, dil yapıları ve kavram öğretiminde sınırlı ve makul düzeyde birinci dil kullanımının etkili olduğu bulunmuştur.

Lee (2014) İngilizce eğitim gören öğrenciler üzerine yaptığı çalışmasında öğrenme esnasındaki bilişsel yükü ölçmenin öz-bildirim, öğrenme çıktısı ve electroencephalography (EEG) kullanarak güvenilir ve geçerli yönlerini araştırmıştır. İngilizce’de ve Kore dilinde belgesel izleme görevi atanan 43 lisans düzeyi öğrenciyle gerçekleştirilen araştırmada izlemeden sonra öğrencilere öznel değerlendirme uygulanmıştır. Kavrama öğrenme çıktıları kanalıyla denenmiştir. Araştırma sonucunda öz-bildirim ile EEG kanalıyla T3 bölgesinde beta frekansı arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur (Pearson $r = .309$, $p < .05$). Bilişsel yük kuramı çerçevesinde sonuçlar öğrenme çıktıları ile görev zorluğu arasında olumsuz yönde bir ilişki ortaya koymuştur.

Mayer, Lee ve Peebles (2014) ana dilde (native speaker) olmayan öğrencilerin bilgisayar temelli dersler yoluyla İngilizce öğrenmelerine odaklı bir çalışma yürütmüşlerdir. Antarktika’daki vahşi yaşamı anlatan 16 dakikalık yavaş seyirli görüntüdeki sözcükleri öğrencilerin ulaşmalarını sağlayan tanıtıcı bir görüntü daha oluşturulmuştur (Birinci Deney). Görüntünün üzerinden ek bir kaynağa yönelmeden sözcüklerin anlamlarına erişilebilmesi öğrencilerde aşırı bilişsel yük oluşturmamıştır. Daha sonra kimyasal reaksiyonlarla ilgili hızlı akan üzerinde sözcük açıklamaları da olan 9 dakikalık bir görüntü öğrencilere sağlanmıştır (İkinci Deney). Birinci deneyin aksine ikinci deneyde öğrencilerin performanslarında bir artış gözlenmemiş ve bu durum bilişsel yük kuramı ile ilişkilendirilmiştir.

Teo (2014) aday öğretmenlerin teknoloji kabulü üzerine yaptığı çalışmasında veri toplama aracı olarak 16 maddelik aday öğretmen teknoloji kabul ölçeği kullanmıştır. İlkokul ve ortaokul düzeylerinde 673 öğretmen bu ölçeği yanıtlamışlardır. Araştırma sonunda öğretmenlerin genel anlamda olumlu bir teknoloji kabul düzeyine sahip oldukları bulunmuştur. Aynı zamanda geliştirilen aday öğretmen teknoloji kabul ölçeğinin meslekteki öğretmenlerin kabullerini ölçmede de etkili bir araç olduğu bulunmuştur. Ölçeğin boyutları noktasında kullanım kolaylığı açısından erkeklerin kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puana sahip oldukları bulunmuştur. İlkokul düzeyi ve ortaokul düzeyi öğretmenlerinin ölçümleri açısından hiçbir boyutta anlamlı fark bulunmamıştır.

Song (2013) İngilizce'nin ikinci dil olarak öğretiminde bir çevrimiçi ders kapsamında öğrenme materyallerini ve ön-öğrenmeleri sıraya koyma etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. 121 öğrencinin katıldığı araştırmada iki gruplu bir desen kullanılmıştır. İlk gruba sözcük yönergeleri ve dilbilgisi kurallarının her birinin ardışık sayfalarda olduğu bir biçim, diğer grupta ise hepsinin bir arada verildiği bir biçim sunulmuştur. Dilbilgisinin ardışık olarak sunulduğu biçim yüksek ön-öğrenme oranına sahip öğrencilerde daha etkili olmuştur. Düşük ön-öğrenme düzeyindeki öğrenciler içinde tam tersi bir sonuç bulunmuştur. Bu sonuç kendine özgü bilişsel yük ile konu dışı bilişsel yükün birbirleri ile iç içe geçmesinden kaynaklanmış olabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Williams (2013) yabancı dil öğretiminde çoklu-ortam materyali kullanımının eğitsel etkilerini incelediği araştırmasında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 54 öğrenciyle çalışmıştır. Kolay erişilebilir örnekleme kullandığı araştırmasında bu öğrencileri 20, 19 ve 15 kişilik 3 farklı gruba bölmüştür. Başlangıç ve orta seviyedeki öğrencilerde dilbilgisi konularını kavrama noktasında çoklu-ortam materyallerinin etkililiğini anlamak için bir gruba sadece metin, diğer gruba görsel ile birlikte metin ve diğer gruba da metin ile birlikte görüntü vererek uygulama yapmıştır. Uygulamadan sonra da iki sınıfta deseni uygulamıştır. Araştırmada sonunda görüntü-metin alan grubun, görsel-metin alan gruptan daha iyi sonuç aldığı ve görsel-metin alan grubun sadece metin alan gruptan daha iyi sonuçlar aldığı ortaya çıkmıştır.

Moussa-Inaty, Ayres ve Sweller (2012) yabancı dil öğrencilerinin (n=38) dinleme becerileri gelişimi üzerine bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışma, İkinci dil olarak İngilizce'yi öğrenirken eş zamanlı olarak okuma ve dinleme etkinliklerinin sonuçlarını ele almaktadır. Lisans düzeyinde İngilizce bölümü öğrencisi olan 38 öğrenci rastgele seçilmiş 19 kişiden oluşan iki gruba ayrılmıştır. Birinci grup sadece içten okuma yapmış ve diğer grup ise hem okumuş hem de dinlemiştir. İki grup öğrencileri de toplamda 40 dakika süren bir uygulamaya ve sonrasında da teste maruz bırakılmışlardır. Öğrencilerden dil edinim esnasında, üniversite öğrencileri ya okuyarak ya da eş zamanlı olarak okuyarak ve dinleyerek aynı konuşma metnindeki sözcükleri öğrenmeleri istenmiştir. Edininin sonrasında, öğrencilere okuma, yazma ve konuşma testleri verilmiştir. Bulgular, sadece okuma etkinliği yapan öğrencilerin okuma ve dinlemeyi aynı anda yapan öğrencilerden daha çok başarı gösterdiklerini ortaya koymuştur. Okuma ve yazma arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bulgular bilişsel yük kuramı ışığında yorumlanmış ve bazı kategorilerde öğrenenlerin sadece okuma yaparak dinleme becerilerini daha çok geliştirebilecekleri bulunmuştur.

Wong, Leahy, Marcus ve Sweller (2012) çocuklar üzerinde e-öğrenme ve geçici bilginin etkisi üzerine bir araştırma yürütmüşlerdir. Sydney'de bulunan iki ilkokulda öğrenim gören 10-11 yaşlarındaki 66 beşinci sınıf öğrencisi üzerinde bilişsel yük kuramı çerçevesinde bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışma kapsamında araştırmacılar, 16-17 öğrenciden oluşan dört kontrol

gruplu bir desen oluşturmuşlardır. Dört grup öğrencilerine de bir kağıt verilerek geometrik bir şekil gösteren origamiyi yapmaları istenmiştir. Bir grup öğrenciye nasıl yapacaklarını anlatan statik resimler sağlanırken diğer öğrencilere parça parça görüntülerden oluşan ya da tek bir görüntüden oluşan rehber videolar sağlanmıştır. Ancak sesli ya da yazılı hiçbir materyal sağlanmamıştır. Çalışma sonucunda uzun bölümlerdeki kalıcı olmayan elektronik bilgilerin statik resimlere karşı üstünlüklerini kaybettikleri bulunmuştur. Araştırmacılar, bunun temelinde de çok miktarda geçici bilginin hafıza çalışmasında yaptıkları aşırı yükten olduğunu kaydetmişlerdir. E-öğrenme ile gelen geçici bilgilerin öğrencilerin bilişsel yükleri üzerinde olumsuz sonuçları olduğunu da belirtmişlerdir.

Mobil Öğrenme Ölçeklerine Yönelik Araştırmalar

Yurtdışında yapılan ölçek geliştirme çalışmalarına bakıldığında, Hung, Chou, Chen ve Own (2010) "Çevrimiçi Öğrenme için öğrenenlerin hazırbulunuşları" adlı makalelerinde üniversite öğrencileri için çok boyutlu bir ölçme aracı geliştirmişlerdir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçek beş boyutlu bir yapıda bulunmuştur. Bu boyutlar: öz-yönetimli öğrenme, öğrenme için motivasyon, bilgisayar/internet öz-yeterliği, öğrenenin kontrolü, çevrimiçi iletişim öz-yeterliği'dir. Araştırma verileri Tayvan'da çevrimiçi dersler alan 1051 üniversite öğrencisinden toplanmıştır. Elde edilen veriler incelendiğinde, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri, bilgisayar/internet öz-yeterliği, öğrenme için motivasyon, çevrimiçi iletişim öz-yeterliği yüksek bulunmuştur. Ancak öğrenen kontrolü ve öz-yönetimli öğrenmeleri düşük bulunmuştur. Araştırma sonucunda cinsiyetin bu boyutların hiçbirinde anlamlı bir etkisi olmadığı ve 3 ve 4. sınıflarda okuyan öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme, öğrenme için motivasyon, çevrimiçi öz-yeterlik ve öğrenen kontrolü için hazırbulunuşluklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Pynoo, Devolder, Tondeur, van Braak, Duyck ve Duyck (2011) ortaokul öğretmenlerinin dijital öğrenme çevrelerini kullanma ve kabullerine ilişkin bir ölçek geliştirme çalışması yürütmüşlerdir. Dijital öğrenme çevrelerini kullanım ve kabulünü ölçmek için toplamda 21 maddelik 7'li Likert tipinde bir ölçek geliştirmişlerdir.

Wang, Wu ve Wang (2009) öğrencilerin m-öğrenmeye niyetlerini etkileyen faktörler üzerine bir araştırma yürütmüşlerdir. Birleşik Kabul Kuramı'na dayalı araştırma yaş ve cinsiyet etmenlerini araştırmayı amaçlamıştır. Bu kapsamda öğrencilere 7'li Likert tipinde bir ölçek uygulanmıştır. Toplamda 330 katılımcıdan toplanan yanıtlar yapısal eşitleme modeli yaklaşımıyla denenmiştir. Sonuçlar performans beklentisi, sosyal etki, algılanan oyunculuk ve öz yönetimin davranışsal niyetin belirlenmesinde önemli etmenler olarak bulunmuştur. Buna ek olarak yaş ve cinsiyetin, belirleyici etmenlerin m-öğrenme üzerinde olan etkisini değiştirmekte olduğu da görülmüştür.

2.3.2. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar

Mobil Araçlara İlişkin Araştırmalar

Yokuş (2016) lisans öğrencilerinin derse yönelik bilgi ve becerilerini geliştirebilme amacıyla bir mobil uygulama tasarlamış ve iki ay boyunca ders anlatımlarında bu uygulamayı kullanmıştır. Tasarım tabanlı araştırma yaklaşımının tercih edildiği çalışmada veriler toplanırken odak grup görüşmesi, anket, değerlendirme formu, tutum ölçeği ve akademik başarı testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda lisans öğrencilerinin mobil öğrenmeye karşı son derece olumlu görüşlere sahip oldukları ancak öğrencilerin genel mobil araç kullanım davranışlarına bakıldığında, mobil araçların sosyal amaçlı ve eğlence amaçlı kullanımının daha ön plana çıktığı bulunmuştur. Ayrıca geliştirilen uygulamanın öğrencilere uygulanmasından sonra öğrencilerin mobil öğrenmeye ilişkin tutumlarında ve akademik başarı düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu görülmüştür.

Küçük (2015) tarafından mobil artırılmış gerçeklik ile anatomi öğreniminin tıp öğrencilerinin akademik başarıları ile bilişsel yüklerine etkisini ve öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik bir doktora tezi hazırlanmıştır. Bununla birlikte çalışmada akademik başarı, bilişsel yük ve algı arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılmıştır. Çalışma sürecinde karma yöntemlerden açıklayıcı desen kullanılmıştır. Amaçlı ve rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen çalışmanın örnekleme, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi ikinci sınıfta öğrenim gören 70 (34 deney grubu, 36 kontrol grubu) öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak akademik başarı testi, bilişsel yük ölçeği, anket ve görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı ve bilişsel yük açısından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre daha başarılı ve bilişsel yüklerinin de daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin mobil artırılmış gerçeklik ile öğrenmeye yönelik görüşlerinin ise olumlu düzeyde olduğu belirlenmiştir. Özellikle, öğrenciler MAG ile öğrenmenin gerçeklik hissi oluşturduğunu, konuyu somutlaştırdığını, derse karşı ilgiyi artırdığını, esnek bir öğrenme çevresi sağlayarak bireysel çalışmalarında yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Son olarak mobil artırılmış gerçeklik ile öğrenmeye yönelik algıyla akademik başarı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır.

İlçi (2014)'nin yürüttüğü yüksek lisans çalışması Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesindeki öğretmen adaylarının mobil öğrenme hazırbulunuşluk ve mobil öğrenme kabul etme düzeylerinin incelenmesi amaçlamıştır. Araştırmada karma yöntem desenlerinden aşamalı açıklama deseni kullanılmıştır. Nicel veriler eğitim fakültesi içerisinde bulunan yedi farklı bölümde (fizik eğitimi, kimya eğitimi, yabancı diller eğitimi, ilköğretim matematik eğitimi,

ilköğretim fen bilgisi eğitimi, okul öncesi eğitimi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi) bulunan 561 lisans öğrencisinden 2012-2013 öğretim yılı ilkbahar döneminde toplanmıştır. Verileri toplamak için anket kullanılmıştır. Bu anketin bir bölümü de 5'li likert tipi bir hazırbulunuşluk ölçeğidir. Araştırmada bulunan nitel veriler ise toplam 14 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının mobil öğrenme kabul etme ve mobil öğrenme hazırbulunuşluk seviyelerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının mobil araçları ve mobil eğitimi kullanma eğilimleri ise yüksektir.

Ozan (2013) doktora tez çalışmasında öğrenenlere ağda öğrenebilmeleri için öğretim desteğinin, ağda etkileşebilmeleri için sosyal desteğin, ağ toplumuna ait araç ve teknolojileri kullanabilmeleri için teknik desteğin ve ağdaki öğrenme süreçlerini yönetebilmeleri için yönetim desteğinin nasıl sağlanabileceğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma kapsamında bağlantıcı yaklaşım kullanılarak yönlendirici destek hizmetlerini sunmak üzere bir mobil öğrenme çevresi tasarlanmıştır. Araştırma, karma yöntemle desenlenmiştir. Veri kaynakları; araştırmacı günlüğü, yarı yapılandırılmış görüşmeler, Facebook grup duvarı iletileri, Facebook kişisel mesajları, Facebook sohbetleri, öğrencilerin Blog girdileri, e-postalar, Twitter iletileri, algılanan öğrenme (perceived learning) anketi ve demografik bilgi formundan oluşmaktadır. Öğrenciler Eğitimde Grafik ve Canlandırma dersini zorunlu olarak alan 48 kişiden oluşmaktadır. Öğrencilerin yarısına dönem boyunca mobil teknoloji desteği sağlanmış diğer gruba ise sağlanmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre bağlantıcı mobil ortamlarda sağlanacak yönlendirici desteğin türü, sağlayıcısı, zamanlaması ve stratejileri olmak üzere dört temel bileşeni bulunmaktadır. Öğrenciler sıklık sırasıyla sosyal desteği, yönetim desteğini, öğretim desteğini ve son olarak teknik desteği kullanmışlardır. Sosyal desteği en fazla akranlarından, yönetim desteğini en fazla öğretim elemanından almayı tercih etmişlerdir. En çok kullanılan mobil uygulama Facebook olmuştur. Mobil araçların kullanımı derse olan ilgi ve güdülenmeyi arttırmıştır. Bazı öğrenciler, merak ettikleri anda öğrenebildikleri için öğrenmenin daha kalıcı olduğunu sosyal ağların ve mobil teknolojileri kullanımının performanslarını olumlu etkilediğini ve öğrenme süreçlerini yönetmeyi kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir.

Ağca (2012) cep telefonu teknolojisini kullanarak İngilizce öğretim sürecinin daha etkin ve verimli hale getirilmesi ve bu araçların sözcük öğrenimine olan etkilerini araştırmayı amaçlayan bir tez çalışması yürütmüştür. Bu araştırmada nitel veriler, nicel verilerle elde edilen bulguları desteklemede kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmında öntest/sontest kontrol gruplu deneysel tasarım deseni kullanılmıştır. Nitel kısmında ise araştırma sonunda öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve açık uçlu soruların yer aldığı değerlendirme anketi uygulanmıştır. Çalışma grubu Ankara'da bulunan bir devlet üniversitesinin İngilizce Hazırlık sınıfında öğrenim gören 48 öğrenciden oluşmaktadır. Bu

çalışmada aynı içeriğin kitap ile mobil araç desteği ve ders kitabı ile işlenmesinin sözcüklerin öğrenilmesinde etkililiği karşılaştırılmıştır. Nicel verilerin analiz sonuçları cep telefonu kullanımının sözcük öğreniminde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Görüşmelerde ve açık uçlu anket sorularına verilen cevaplar bu sonucu desteklemektedir. Ayrıca mobil araçların öğrenci motivasyonunu yükselttikleri ve sözcük öğrenimine uygun olarak tasarlanmış bir öğrenme materyaliyle birlikte kullanıldığında mobil araçların ders içindeki aktivitelerde etkili bir kullanım sunduğunu göstermiştir.

Menzi, Önal ve Çalışkan (2012), mobil teknolojilerin eğitim amaçlı olarak kullanılmasına yönelik akademisyen görüşlerinin teknoloji kabul modeli (TAM) çerçevesinde incelemiştir. Çalışma, 2011-2012 yılında Çukurova, Gazi ve Hacettepe üniversitelerinde görev yapan toplam 21 akademisyenden oluşan bir örneklemin tutum ve niyetlerini inceleme amacıyla yürütülmüştür. Araştırma nitel araştırma modeliyle desenlenmiştir. Bu çalışmada araştırmacılar tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüş formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak teknoloji kabul modeli bileşenleri çerçevesinde çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre akademisyenlerin tamamı mobil teknolojileri gelecekte kullanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca akademisyenler, bu teknolojileri gerek akademik gelişimleri açısından, gerekse öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde oldukça faydalı bulduklarını da belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan akademisyenlerin büyük çoğunluğu, bu tür teknolojik araçları kullanma konusunda kendilerini yeterli gördüklerini ifade etmişlerdir.

Özdamar-Keskin (2011) akademisyenlerin mesleki gelişim gereksinimlerini karşılamaya dönük bir mobil öğrenme sisteminin tasarlanması ve bu sistemi kullanan akademisyenlerin algılarının ve deneyimlerinin incelenmesi hedefleyen bir çalışma yürütmüştür. Araştırmada tasarım tabanlı araştırma ve eylem araştırma yöntemi birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın veri kaynaklarını akademisyenlerle gerçekleştirilen odak grup görüşmeleri ve anketler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini eylem araştırmasına katılan 15 akademisyen (geçerlik komitesi) ve araştırmacıdan oluşmaktadır. Araştırma verileri; araştırmacı günlüğü, odak grup görüşmesi, anket, yarı yapılandırılmış görüşme, kişisel bilgi formu, kontrol listesi, değerlendirme formu, sistem kayıtları olmak üzere farklı nicel ve nitel veri toplama araçlarıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, akademisyenlerin öncelikli ve önemli mesleki gelişim gereksiniminin bilimsel araştırma boyutunda olduğu saptanmıştır. WAP ve IOS tabanlı geliştirilen mobil öğrenme sisteminin genel amaca uygun, sürekli erişilebilir, uyarlanabilir ve ilgi çekici olduğu, hem bir mobil öğrenme hem de akademik destek sistemi olarak hizmet ettiği, içeriğinin tatmin edici olduğu, sistemde kullanılan araçların kullanışlı olduğu görülmüştür.

Saran (2009) çalışmasında İngilizce eğitiminde, aynı içeriğin cep telefonu yoluyla, web sayfası üzerinden ve çalışma notları dağıtılması ile işlenmesinin kelimelerin öğrenilmesinde

etkililiği karşılaştırılmıştır. Araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin yabancı dil hazırlık sınıflarında öğrenim gören 62 öğrenciden oluşmuştur. Öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmışlardır. Bu çalışmada nitel veriler, nicel verilerle elde edilen bulguları desteklemede kullanılmıştır. Toplanan nitel ve nicel veriler karma-yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Nicel veriler t-test ve ANOVA analizine tabi tutulmuş; nitel verilerin analizinde ise örüntü analizi işe koşulmuştur. Araştırmanın nicel kısmında öntest/sontest yarı-deneysel tasarım deseni kullanılmıştır. Nitel kısmında ise araştırma sonunda öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve açık uçlu soruların yer aldığı değerlendirme anketi uygulanmıştır. Nicel verilerin analiz sonuçları cep telefonu kullanımının sözcük öğreniminde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Görüşmelerde ve açık uçlu anket sorularına verilen cevaplar bu sonucu desteklemektedir. Bütün öğrenciler kullanılan cep telefonu uygulaması hakkında olumlu geri bildirimler vermiş ve özellikle sözcük öğrenimi için cep telefonlarının etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Saran, Seferoğlu ve Çağıltay (2009) sesletim üzerinde cep telefonu destekli etkinliklerin etkisini inceledikleri araştırmalarında öğrencilerin sözcük telaffuzlarının geliştirilmesinde cep telefonlarından faydalanmışlardır. Araştırmada karma yöntem yaklaşımından yararlanılmıştır. Çalışma grubu Ankara'daki bir üniversitenin İngilizce hazırlık okulundaki 24 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın nicel kısmında öntest/sontest yarı-deneysel tasarım deseni, nitel kısmında ise araştırma sonunda öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve açık uçlu soruların yer aldığı değerlendirme anketi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, aynı içeriğin web sayfası üzerinden ve çalışma notları dağıtılması ile işlenmesine göre cep telefonu yoluyla öğrenildiğinde sözcüklerin doğru telaffuzlarının öğrenilmesinde etkili olduğu belirtilmiştir.

Bilişsel Yüklenmeyle İlgili Araştırmalar

Kılıç (2014) öğretmen adaylarının bilişsel yükleri ve farkındalıkları üzerine yürüttüğü çalışmasının amacı, dijital öykü ile ortaya çıkarılan öğrenci ürünlerini değerlendirmek ve konuyu öğrenmeye yönelik öğrenci farkındalığını ve öğrencilerin dijital öykü uygulaması esnasındaki bilişsel yüklerini belirlemektir. Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Mersin Üniversitesi Sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan 52 öğretmen adaydır. Araştırmada veri toplamak amacıyla betimsel analizler ve Paas ve Van Merriënboer (1993)'in geliştirdiği 9'lu Likert ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin dijital öykü ile ortaya çıkardığı ürünlerin kendi gelişimlerini görmeden onlara yardımcı olduğu ve buna karşın öğrencilerin bilişsel yüklerini yüksek oranda artırmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca temel kavramlar ve

programa ilişkin farkındalığın arttığı görülmüştür. Yapılan görüşme bulguları da bu bulguları desteklemiştir.

Küçük, Yılmaz ve Göktaş (2014) “İngilizce Öğreniminde Artırılmış Gerçeklik: Öğrencilerin Başarı, Tutum ve Bilişsel Yük Düzeyleri” başlıklı makalelerinde Öğrencilerin “artırılmış gerçeklik” olan İngilizce derslerindeki başarı, tutum ve bilişsel yüklerine bakmışlardır. Çalışmanın örneklemini Erzurum ilinde 5 farklı ortaokulda beşinci sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan 122 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin analizinde, betimsel ve kestirimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu araştırmada artırılmış gerçeklikle İngilizce öğretimi uygulaması sonrasında öğrencilerde aşırı bilişsel yüklenme ve aşırı kaygı olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca artırılmış gerçeklik çevresinde öz-yönetimli öğrenme esnasında öğrencilerin bilişsel yüklerinin düşük olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer bulgusu ise başarılı öğrencilerin diğer öğrencilere oranla artırılmış gerçekli uygulamalarına yönelik daha olumlu tutum düzeylerine sahip olduğu görülmüştür.

Alper ve Deryakulu (2008) “Web Ortamlı Probleme Dayalı Öğrenmede Bilişsel Esneklik Düzeyinin Öğrenci Başarısı ve Tutumları Üzerindeki Etkisi” başlıklı çalışmalarında web ortamında gerçekleştirilen öğrenci yönlendirmeli probleme dayalı öğrenmede bilişsel esneklik düzeyinin öğrencilerin başarıları, tutumları ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelenmiştir. Araştırma, Ankara Fen Lisesi birinci sınıfına devam eden toplam 30 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla bir öntest ve bilişsel esneklik düzeylerini saptamak üzere renk-kelime testi uygulanmıştır. Bu iki ölçekten elde edilen veriler öğrencilerin deneysel gruplara yansız olarak atanmasında kullanılmıştır. Web Course Tools ortamında geliştirilen probleme dayalı öğrenme uygulaması sonunda sontest ve 3 hafta sonra kalıcılık testi uygulanmıştır. Ayrıca web ortamlı probleme dayalı öğrenmeye yönelik tutumu belirlemek üzere geliştirilen tutum ölçeği, öğrencilerin süreç içindeki davranışlarını değerlendirmek üzere geliştirilen grup arkadaşını değerlendirme formu ve problem hakkındaki nitel veriler için bir form uygulanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmeleri sonucunda web ortamlı probleme dayalı öğrenme uygulaması sonucunda öğrencilerin öntest-sontest ve öntest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu, diğer bir ifadeyle deneysel işlemin öğrenci başarısını ve öğrenmenin kalıcılığını anlamlı bir şekilde artırdığını ortaya koymuştur. Öte yandan, bilişsel esneklik değişkeninin öğrenci başarısı, tutumları ve öğrenmenin kalıcılığı bakımından anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

Kılıç-Çakmak (2007) “Çoklu Ortamlarda Dar Boğaz: Aşırı Bilişsel Yüklenme” başlıklı makalesinde Öğrenme - öğretme süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanan çoklu ortamlardan etkili şekilde yararlanabilmek için bu ortamlarda yaşanan problemlerin başında gelen aşırı bilişsel yüklenme kavramı ve onun ortaya çıkmasına neden olan bilişsel yük kuramının üzerinde durmuştur. Ardından aşırı bilişsel yüklenme kavramı anlatılarak, öğrenme -

öğretme süreçlerindeki olumsuz etkileri tartışmış ve bu probleme ilişkin çözüm önerilerini yapılan araştırmalarla birlikte sunmuştur. Farklı özelliklere sahip öğrencilerin ihtiyaçlarına karşılamaya yönelik farklı çoklu-ortamlar tasarlanması gerektiği ve belli tasarım ilkeleri kullanılarak konu dışı yükün azaltılabileceği ve çalışma belleğinde asıl yük ve etkili yük için daha fazla boş yer kalacağı böylece öğrencilerin aşırı bilişsel yüklenme problemi yaşamayacağı belirtilmektedir. Son olarak da bu problemin belirlenmesine yönelik ölçme araçlarını tanıtmıştır.

Mobil Öğrenme Ölçeklerine Yönelik Araştırmalar

Yurtiçinde yürütülen ölçek geliştirme çalışmaları incelendiğinde; Çelik (2013) araştırması üniversite öğrencilerinin m-öğrenmeye ilişkin tutumlarını ölçmeyi amaçlayan bir tutum ölçeğinin geliştirilme aşamasındaki geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını kapsamaktadır. İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümünde öğrenim gören 427 öğrenci üzerinde yürütülen ölçek geliştirme çalışmasında çeviri-tekrar çeviri yöntemiyle dil geçerliliği geliştirilmeye çalışılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda 21 ölçek maddesinin 4 faktörde toplandığı ve ölçeğin toplam varyansın % 51.116'sını açıkladığı belirlenmiştir. Alt üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi sonucuna göre, ölçeğin olumlu ve olumsuz derecede tutuma sahip olanları ayırt edebime konusunda oldukça yeterli olduğu saptanmıştır. Yapılan güvenirlik analizi sonucunda ölçeğin tamamına ait iç tutarlılık katsayısı 0.881 olarak bulunmuştur. Çalışmanın bulguları ölçeğin geçerlik ve güvenirlik özelliklerinin iyi düzeyde olduğuna işaret etmektedir.

Ayrıca, Uzunboylu ve Özdamlı (2011) m-öğrenme'ye yönelik öğretmen algıları için bir ölçek geliştirme çalışması yapmışlardır. Güvenirlik ve geçerlik testleri için araştırma verisi 32 farklı okulda görev yapan 467 öğretmenden sağlanmıştır. Geliştirilen m-öğrenme'ye yönelik öğretmen algı ölçeğinin geçerliği için faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ve güvenirliği bu ölçeğin ileride yapılacak araştırmalarda da kullanılabileceğini göstermektedir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin m-öğrenmeye yönelik orta düzeyin üstünde bir algı gösterdikleri bulunmuştur. Demir ve Akpınar (2016) eğitim fakültesi lisans öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması yürütmüşlerdir. Toplamda 326 öğrenciye 5'li Likert tipinde tutum maddeleri sorulmuş ve ölçeğin KMO değeri .936 bulunmuştur.

Araştırmaların Değerlendirilmesi

Yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, mobil öğrenme araçlarının sınıf içi ve sınıf dışı kullanımının hızlı bir şekilde arttığını ancak buna karşın bu araçların ders yönetimi, değerlendirme, bilişsel yük gibi etkileri de beraberinde getirdiği gözlenmiştir. Bu çalışmaların bir kısmı araştırmacı tarafından geliştirilen bazı uygulamalar üzerinden öğretim

değerlendirmesi yaparken diğer bir bölümü ise, halihazırda geliştirilmiş olan uygulamalar ve web sayfaları aracılığıyla m-öğrenmeyi ele almaktadırlar. Yurtiçinde yürütülen araştırmalara baktığımızda ise, çalışmaların öğretmen-öğrenci algıları üzerine ya da belli bir teknolojinin belirli becerilere etkileri üzerine odaklandığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda öğrencilerin sahip olduğu teknolojik ürün yelpazesinin de genişlemesi ile yeni araştırmaların yapılmasına olan gereksinim daha da artmıştır. Bu araştırma m-öğrenme, yabancı dil öğretimi, mobil öğrenme araçları kabul düzeyi ve bilişsel yük arasındaki dinamik ilişkileri ele almaktadır.

Bu bağlamda araştırmanın, yabancı dil öğretmenlerinin öğrencilerin dil öğrenimlerini mobil öğrenme araçları aracılığıyla zenginleştirebilecek biçimde öğrenme çevresi tasarımlarını noktasında katkı getirebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, Türkiye’de alanyazında mobil öğrenme araçlarının kabulüne yönelik bir ölçeğe rastlanılmamasından dolayı bu çalışmayla öğrencilerin mobil öğrenme araçları kabul düzeylerine odaklanan bir ölçek geliştirilerek alana katkı sağlaması da amaçlanmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma desenine, araştırmanın çalışma grubuna, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına, veri toplama araçlarının geliştirilmesi ile ilgili süreçlere, deney ve kontrol gruplarının belirlenmesine, deney ve kontrol gruplarında öğrenme çevrelerinin tasarlanmasına ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Deseni

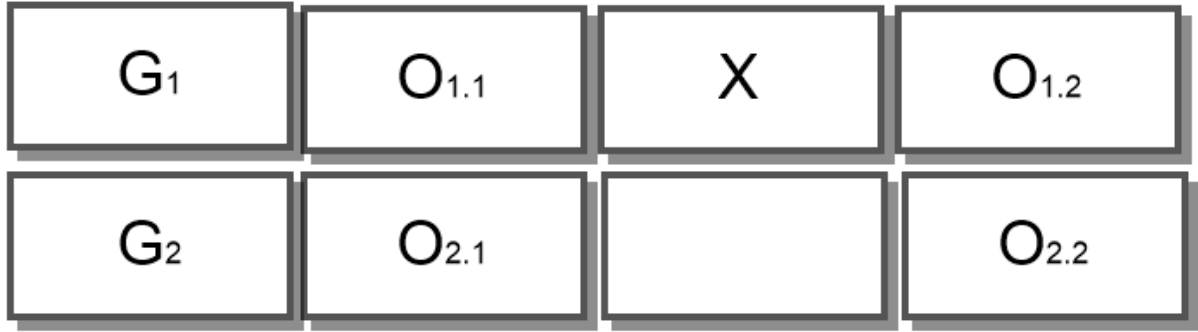
Bu araştırmada, nicel ve nitel verilerin birlikte yer aldığı karma yöntem araştırması kullanılmıştır. Araştırmada karma yöntem yaklaşımından müdahale deseni kullanılmıştır. Müdahale deseninde (intervention design) amaç bir problemi bir deney yaparak ve nitel verilere ekleyerek araştırmaktır (Creswell, 2015). Fraenkel, Wallen ve Hyun (2012)'a göre tüm deneysel araştırmaların altında yatan düşünce en basit anlamında "bir takım şeyleri denemek ve nasıl sonuçlandığını sistematik bir şekilde gözleme" bakış açısıdır. Kerlinger (1986)'in ifade ettiği gibi, eğitim kurumlarında yürütülen çalışmalarda tam seçkisiz örnekleme atanmasının düşük bir olasılığa sahip olması nedeniyle bu çalışmanın nicel boyutu yarı deneysel olarak desenlenmiştir. Deneysel modelli çalışmalarda bağımsız değişkenlerdeki planlı değişikliklerin, bağımlı değişkenleri nasıl etkilediği saptanmaya çalışılır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012). Eğitim alanında yapılan deneysel çalışmalarda, belli bir amaç için kullanılan iki ya da daha fazla yöntem denenir ve bu yöntemlerden hangisinin daha iyi sonuçlar verebileceği belirlenmeye çalışılır (Kerlinger, 1986).

Bu araştırmanın nicel verileri akademik başarı ölçme aracı, bilişsel yük ölçeği ve mobil öğrenme araçlarını kabul ölçeği aracılığıyla; çalışmanın nitel verileri ise bilişsel yük ölçeği, açık uçlu görüş formu ve odak grup görüşmeleri kanalıyla toplanmıştır. Bu çalışmada müdahale deseninin (intervention design) kullanılmasının nedeni basit karma yöntem desenlerinden keşfedici, yakınsak ve açıklayıcı desenlerin uygulama boyunca kullanılmasıdır.

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni Temel Ders (Main Course) kapsamında belirlenen konuların öğretilmesinde temel alınan mobil destekli öğrenme çevresi uygulamasıdır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri ise öğrencilerin akademik başarı, mobil öğrenme araçlarını kabul ve bilişsel yük düzeyleridir.

Bu araştırmanın çalışma grupları bir deney ve bir kontrol grubu desenine göre oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilere öntest ve sontest olarak "akademik başarı ölçme aracı" ile "mobil öğrenme araçlarını kabul ölçeği" uygulanmıştır. Modelde öntestlerin yer alması deney ve kontrol gruplarının deney öncesi ve deney sonrası benzerlik ve

farklılıklarının yorumlanmasına olanak sağlamıştır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012). Araştırma deseninin simgesel görünümü Şekil 3.1’de verilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma Deseninin Simgesel Görünümü

G₁: Basılı ders materyali, kitabın akıllı tahta yazılımı ile çevrimiçi öğrenme materyalinin birlikte kullanıldığı mobil destekli öğrenme çevresinde öğretimin yapıldığı deney grubu.

G₂: Basılı ders materyali ve kitabın akıllı tahta yazılımının birlikte kullanıldığı mobil desteğin yer almadığı öğrenme çevresinde öğretimin yapıldığı kontrol grubu.

X: Bir içeriğin mobil öğrenme araçlarıyla desteklenerek öğretimini temel alan öğrenme çevresi

O_{1.1}-O_{2.1}: Öntestler

O_{1.2}-O_{2.2}: Sontestler

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde olasılık temelli olmayan örnekleme türlerinden amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme tekniği, araştırmacının açıkça tanımlanmış bir örneklem ile çalışmak istediğinde kullanılır. Örnekleme kimlerin dahil edileceği ve örneklemin ne zaman yapılacağı konusunda araştırmacılar kendi yargılarına güvenmektedirler (Serper, Aytaç ve Bayram, 2013: 13). Amaçlı örnekleme ile ilgili pek çok farklı stratejiden ve yöntemden bahsedilmektedir. Araştırmada amaçlı örnekleme yaklaşımından ölçüt örneklemesinden yararlanılmıştır. Ölçüt örnekleme basit seçkisiz örneklemede olduğu gibi çalışma grubunun uygulamanın yürütüldüğü kurumdan seçilmesine olanak tanımaktadır (Palinkas, Horwitz, Green, Wisdom, Duan & Hoagwood, 2013). Araştırmada ön koşul olarak belirlenen ölçüt öğrencilerin başlangıç (ön) düzeyi dil seviyesine sahip olmalarıdır.

Araştırmanın çalışma grubunu Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu’nda 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde tüm becerilerin yanı sıra sözcük ve dilbilgisinin de geliştirilmesinin hedeflendiği *Temel Ders* olarak adlandırılan dersi

alan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada söz konusu grupların çalışma grubu olarak belirlenmesinde:

- Öğrencilerin hazırlık sınıfında yoğun bir şekilde İngilizce öğrenmeye odaklanmış olmalarının (dil öğrenirken eş zamanlı olarak alan (bölüm) derslerine çalışma zorunda olmamaları) m-öğrenme'nin denenmesi için kontrollü bir çevre oluşturması,
- Hazırlık sınıflarında öğrencilerin rahatça hareket edebilmesine ve yabancı dil etkinliklerine etkin katılmalarına olanak sağlayan hareketli masa ve sandalye düzeninin olması,



Resim 3.1. U-şekli Oturma Düzeni



Resim 3.2. Kümeleme ve İkili Oturma Düzenleri

- Yüksekokul tarafından yapılan Sınıf Belirleme Sınavı (placement exam) sonuçlarına göre birbirine en yakın puan alan öğrencilerin aynı sınıflara yerleştirilmesi,
- Deneysel uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için gereken ücretsiz kablosuz internet bağlantısının Yabancı Diller Yüksekokulu tarafından sağlanmış olması etkili olmuştur.

Yukarıda belirtilen gerekçeler doğrultusunda aynı dil düzeyinde yerleşmiş olan öğrenciler arasından, araştırmacının ders vereceği sınıflardan 32 öğrencinin yer aldığı bir deney grubu ve 31 öğrencinin yer aldığı bir kontrol grubu seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 3.1'de gösterilmektedir.

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin demografik özellikleri

Deney Grubu	f	%	Kontrol Grubu	f	%
Kız	13	40.6	Kız	12	38.7
Erkek	19	59.4	Erkek	19	61.3
Toplam	32	100	Toplam	31	100
Yaş	f	%	Yaş	f	%
18	8	25	18	10	32.3
19	11	34.4	19	12	38.7
20	9	28.1	20	6	19.4
21	2	6.3	21	3	9.7
22 ve üstü	2	6.3	22 ve üstü	0	0
Bölüm-Fakülte	f	%	Bölüm-Fakülte	f	%
Mühendislik	20	62.5	Mühendislik	21	67.7
İşletme	10	31.3	İşletme	8	25.8
Turizm	2	6.3	Turizm	2	6.5

Yabancı Dil Düzey Belirleme Sınavının yapılması ve puan aralıklarına göre öğrencilerin sınıflara yerleştirilmesinden sonra eşit düzeylerdeki eşdeğer şubelerden ikisi seçkisiz olarak belirlenerek kontrol ve deney grupları belirlenmiştir. Araştırmanın deney düzeneğindeki karıştırıcı etkenleri aza indirmek için deney ve kontrol gruplarının ders programları, derslerin dağılımı itibariyle aynı hazırlanmıştır. Çalışmada deneysel çalışma öncesi deney ve kontrol gruplarının denkleğini test etmek amacıyla akademik başarı ölçme aracı ve MÖAKÖ öntest olarak uygulanmıştır. Veriler bir veya daha fazla bağımsız değişken üzerinde grupları istatistiksel olarak denkleştirmek için kullanılan çok değişkenli varyans analizi ile analiz edilmiştir. Kovaryansların eşitliği varsayımı için test sonuçlarına Tablo 3.2’de yer verilmiştir.

Tablo 3.2. Kovaryansların Eşitliği Varsayımı Test Sonuçları

Box's M	F	sd1	sd2	p
21.323	.797	21	927.430	.725

Çok değişkenli Varyans analizi (MANOVA) varsayımlarından kovaryansların eşitliğini test eden Box’s M tablosundaki p değerinin .05’ten büyük olması kovaryans matrislerinin eşit olduğunu göstermektedir. Varyansların eşitliği varsayımı test sonuçları Tablo 3.3’de gösterilmektedir.

Tablo 3.3. Varyansların Eşitliği Varsayımı Test Sonuçları (Levene Testi)

Değişkenler	F	sd1	sd2	p
MÖAKÖ	.904	9	53	.529
Akademik Başarı	2.022	9	53	.055

Levene testine göre p değerleri .05’ten büyüktür. Dolayısı ile MÖAKÖ ve Akademik Başarı bağımlı değişkenlerinin bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre varyans eşitliği

sağlanmıştır. Bu değerler MANOVA için temel varsayımların sağlanmış olduğunu göstermektedir. MANOVA analizi MÖAKÖ ve akademik başarı bağımlı değişkenleri ile cinsiyet, bölüm ve çalışma grupları bağımsız değişkenlerinin ilişkilerini test etmek üzere yürütülmüştür. MANOVA testi sonuçları Tablo 3.4'de gösterilmiştir.

Tablo 3.4. Çoklu Karşılaştırma Test Sonuçları (MANOVA)

Değişkenler	Wilks' Lambda	Hipotez sd	Hata sd	F	p
Cinsiyet	.998	2.000	52.000	.044	.957
Bölüm	.953	4.000	104.000	.640	.635
Çalışma grupları	.937	2.000	52.000	1.747	.184
cinsiyet * bölüm	.994	2.000	52.000	.158	.854
cinsiyet * çalışma grupları	.971	2.000	52.000	.782	.463
bölüm * çalışma grupları	.868	4.000	104.000	1.901	.116
cinsiyet * bölüm * çalışma grupları	.989	2.000	52.000	.300	.742

Tablo 3.4'de görüldüğü üzere, sonuç tablosunda Wilks' Lambda test değerleri temel alınmıştır. P değerlerinin tamamı .05'ten büyüktür. Anlamlılık değerlerine bakıldığı zaman cinsiyet, bölüm, cinsiyet* bölüm, cinsiyet* çalışma grupları, bölüm* çalışma grupları ve cinsiyet* bölüm* çalışma grupları etkileşiminin bağımsız değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Varyans analizi sonuçları Tablo 3.5'te sunulmaktadır.

Tablo 3.5. Varyans Analizi Tablosu

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişkenler	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	η_p^2
cinsiyet	MÖAKÖ_öntest	10.892	1	10.892	.076	.783	.001
	BAŞARI_öntest	.729	1	.729	.015	.903	.000
bölüm	MÖAKÖ_öntest	226.018	2	113.009	.791	.459	.029
	BAŞARI_öntest	47.823	2	23.911	.495	.613	.018
çalışma grupları	MÖAKÖ_öntest	221.321	1	221.321	1.550	.219	.028
	BAŞARI_öntest	92.632	1	92.632	1.916	.172	.035
cinsiyet * bölüm	MÖAKÖ_öntest	8.142	1	8.142	.057	.812	.001
	BAŞARI_öntest	13.151	1	13.151	.272	.604	.005
cinsiyet * çalışma grupları	MÖAKÖ_öntest	3.593	1	3.593	.025	.875	.000
	BAŞARI_öntest	75.292	1	75.292	1.557	.218	.029
bölüm * çalışma grupları	MÖAKÖ_öntest	833.481	2	416.740	2.918	.063	.099
	BAŞARI_öntest	96.281	2	48.140	.996	.376	.036
cinsiyet* bölüm* çalışma grupları	MÖAKÖ_öntest	81.849	1	81.849	.573	.452	.011
	BAŞARI_öntest	1.522	1	1.522	.031	.860	.001

Varyans analizi tablosu incelendiğinde cinsiyet, bölüm, çalışma grupları, cinsiyet*bölüm, cinsiyet*çalışma grupları, bölüm*çalışma grupları ve cinsiyet*bölüm*çalışma grupları için p

sütunundaki değerlere bakıldığında ($p>.05$) MÖAKÖ ve akademik başarı değişkenleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkilerinin olmadığı görülmektedir.

Yapılan analiz sonuçları, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin mobil öğrenme araçlarına yönelik kabul düzeyleri ve akademik başarıları arasında bir fark olmadığına işaret etmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma sorularına dayalı olarak çalışmanın farklı aşamalarında çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Aşağıda, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına yer verilmiştir.

3.3.1. Akademik Başarı Ölçme Aracı

Öğrencilerin dilbilgisi, dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerine ilişkin akademik başarı düzeylerini belirleyebilmek amacıyla akademik başarı ölçme aracı geliştirilmiştir. Bu ölçme aracında, dilbilgisi, okuma ve dinleme becerilerini değerlendirmek amacıyla çoktan seçmeli akademik başarı testi ve konuşma ve yazma becerilerini değerlendirmek için de rubrikler geliştirilmiştir. Aşağıda akademik başarı ölçme aracının geliştirilmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Geliştirilen akademik başarı testi iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, öğrencilerin yabancı dilde dinleme, okuma ve dilbilgisine ilişkin akademik başarılarını ölçebilmek amacıyla geliştirilen çoktan seçmeli testten oluşmaktadır. İkinci bölüm ise, konuşma ve yazma becerilerini ölçmeye yönelik rubriklerden oluşan başarı ölçme aracıdır. Aşağıda çoktan seçmeli ve rubriklerden oluşan akademik başarı ölçme aracının geliştirilme süreci açıklanmıştır.

3.3.1.1. Çoktan Seçmeli Akademik Başarı Testinin Geliştirilmesi

Araştırmada kullanılan çoktan seçmeli akademik başarı testinde dilbilgisi, dinleme ve okuma becerilerine yönelik sorular yer almaktadır. Çoktan seçmeli akademik başarı testinin geliştirilme aşamalarına aşağıda yer verilmiştir:

- Dilbilgisi, dinleme ve okuma becerilerinin herbirine yönelik belirtke tablosu oluşturulmuştur. Test için hazırlanan belirtke tabloları Ek 1’de verilmiştir.
- Belirtke tabloları göz önünde bulundurularak 158 test maddesi hazırlanmıştır.
- Test maddelerinin anlaşılabilirlik ve dil açısından uygunluğuna bakılması amacıyla Mütercim-Tercümanlık bölümünden bir öğretim üyesinin ve yabancı dil hazırlık sınıflarından bir okutmanın görüşleri alınmıştır.

- Uzmanlardan alınan geri bildirimler sonrasında 158 madde, her bir kategoride (dilbilgisi, dinleme ve okuma) 20 madde olacak şekilde toplam 60 maddeye indirilmiştir.
- Cevaplama süresinin yeterli gelip gelmeyeceğini belirlemek amacıyla yabancı dil hazırlık sınıfından bir öğrenciye test uygulanmıştır.
- Düzenlenen test maddeleri 2015-2016 güz döneminde yabancı dil hazırlık sınıfında öğrenim görmekte olan 97 öğrenciye uygulanmıştır.
- Elde edilen veriler incelenmiş ve madde ayırt edicilik indeksi düşük olan maddeler ağırlıklı olarak dinleme becerisi bölümünde bulunduğu görülmüştür. Sorunlu olduğu tespit edilen maddeler, madde analizi sonucunda elde edilen sonuçlar ışığında yeniden düzenlenmiştir.
- Hazırlanan deneme formu, düzenleme sonrasında, 2015-2016 akademik yılı güz döneminde 126 öğrenciye tekrar uygulanmıştır.
- Çoktan seçmeli akademik başarı testine ilişkin veriler üzerinde madde ve test analizleri yapılmıştır. Her maddenin güçlük derecesi (P_j) ve ayırtıcılık derecesi (R_{jx}) hesaplanmıştır. Analiz aşamasında madde güçlük indeksi (p) değerinin 0.20 ve 0.80 arasında olmasına dikkat edilmiş ve toplam 60 maddelik çoktan seçmeli akademik başarı testi oluşturulmuştur. Tablo 3.6 akademik başarı testinin madde güçlük derecesi ve madde ayırt ediciliği değerlerini göstermektedir.

Tablo 3.6. Çoktan seçmeli akademik başarı testinin madde güçlük derecesi ve madde ayırt ediciliği gücü değerleri

Madde numarası	Güçlük derecesi (Pj)	Ayırt edicilik (Rjx)	Madde numarası	Güçlük derecesi (Pj)	Ayırt edicilik (Rjx)
1	0.60	0.63	31	0.65	0.42
2	0.64	0.78	32	0.47	0.61
3	0.70	0.62	33	0.46	0.78
4	0.61	0.52	34	0.61	0.54
5	0.74	0.49	35	0.40	0.52
6	0.72	0.48	36	0.73	0.47
7	0.77	0.70	37	0.65	0.50
8	0.72	0.65	38	0.47	0.60
9	0.50	0.55	39	0.49	0.65
10	0.62	0.52	40	0.39	0.44
11	0.64	0.68	41	0.65	0.77
12	0.26	0.35	42	0.32	0.40
13	0.74	0.53	43	0.59	0.63
14	0.74	0.58	44	0.77	0.49
15	0.64	0.83	45	0.75	0.64
16	0.80	0.52	46	0.76	0.64
17	0.72	0.56	47	0.56	0.70
18	0.56	0.57	48	0.64	0.66
19	0.60	0.64	49	0.54	0.59
20	0.73	0.70	50	0.68	0.83
21	0.60	0.44	51	0.79	0.52
22	0.60	0.57	52	0.64	0.50
23	0.70	0.55	53	0.50	0.60
24	0.68	0.38	54	0.68	0.53
25	0.59	0.67	55	0.73	0.44
26	0.63	0.33	56	0.75	0.26
27	0.53	0.62	57	0.61	0.49
28	0.73	0.44	58	0.58	0.66
29	0.75	0.52	59	0.69	0.64
30	0.39	0.53	60	0.61	0.62

Madde analizinden sonra, test puanları üzerinde test analizi yapılmıştır. Çoktan seçmeli akademik başarı testine ilişkin analiz sonuçları Tablo 3.7'de sunulmaktadır.

Tablo 3.7. Çoktan Seçmeli Başarı Testi Analiz Sonuçları

N	\bar{X}	S	Ortanca	Ortalama Güçlük	KR20
124	37.49	13.89	43	.60	.947

Tablo 3.6 ve Tablo 3.7 incelendiğinde, testin güçlük indekslerinin 0.26 ile 0.80 arasında değiştiği ve ayırt edicilik indekslerinin 0.26 ile 0.83 arasında değiştiği görülmektedir. Ayrıca maddelerin büyük çoğunluğunun ayırt edicilik katsayılarının çok iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Testin madde güçlük ortalaması 0.60 bulunmuştur. Bu nedenle testin ortalama güçlüğü orta düzeyde olduğu söylenebilir. Testin KR-20 (Kuder-Richardson) katsayısının

.947 olarak hesaplanması, testin yüksek güvenilirliğe sahip olduğuna işaret etmektedir (Alpar, 2012). Geliştirilen akademik başarı ölçme aracı Ek 2’de gösterilmiştir.

3.3.1.2. Rubriklerin Geliştirilmesi

Akademik başarı ölçme aracında yer alan sözlü iletişim ve yazma becerilerini -doğası gereği tek bir doğru yanıtı olmamasından dolayı- puanlayabilmek amacıyla *konuşma becerisi rubriği* ve *yazma becerisi rubriği* geliştirilmiştir. Rubrik, öğrencinin gerçekleştirmesi beklenen performans tanımlarının, farklı boyut ve düzeylere bölünerek bir ölçekte gösterilmesini sağlamaktadır (Arter & Chappuis, 2007).

Rubriğin (dereceli puanlama anahtarı) analitik (analytic) ve bütüncül (holistic) olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Analitik rubrik türünde, performans ya da ürün arzu edilen davranışa paralel olarak değişik düzeylere ayrılmaktadır. Performans bölümlerinin ayrı ayrı puanlanması sonrasında bu puanlar toplanarak toplam puan hesaplanmaktadır (Blaz, 2001). Bir performans, ağırlıkları daha önceden belirlenmiş belli ölçüt kategorilerine dayanarak puana dönüştürülecekse bu tür durumlarda analitik rubrik tercih edilmektedir. Bu nedenlerle bu araştırmada analitik rubrik kullanılmıştır. Aşağıda rubriklerin geliştirilmesinde izlenen basamaklar verilmiştir:

- Konuşma ve yazma becerilerinin değerlendirilmesine yönelik olarak oluşturulan rubrik formu için alanyazın incelenmiş ve iki beceriye yönelik kategoriler ve cümleler oluşturulmuştur.
- Kategorilerin belirlenmesinde alanyazın taraması, uzman görüşü ve okuldaki mevcut uygulamalar ölçüt olarak alınmıştır. Daha sonra ise iki Eğitim Programları ve Öğretim uzmanı puanlama anahtarı taslaklarını incelemişlerdir. Uzmanlardan gelen bildirimler ışığında düzey geçişleri için anahtar sözcükler belirlenmiş ve bu yapı her kategorideki bir düzey için geçerli kılınmıştır.
- Rubrik formunun geçerliği için Mütercim-Tercümanlık bölümünde görev yapmakta bir öğretim üyesi rubriklerin dilbilimsel olarak anlaşılabilirliğine bakmış ve oluşturulan kategorilerle ilgili görüşler iletmiştir.
- Uzman görüşleri sonucunda dört düzeyden oluşan yapı yerine beş düzeyden oluşan bir yapı tercih edilmiştir. Ayrıca, tümcelerin anlaşılabilirliğinin artması ve öğrenci seviyesine uygunluk bakımlarından iyileştirmeler yapılmıştır.
- 2015-2016 akademik yılı güz döneminde toplam üç haftalık bir çalışmanın sonucunda rubriğe son biçimi verilmiştir. Sözel iletişim (konuşma) ve yazma becerilerine ilişkin değerlendirme rubrikleri Ek 3 ve Ek 4’te sunulmuştur.

3.3.2. Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği (MÖAKÖ)

Yapılan araştırma kapsamında, yabancı dil öğrencilerinin mobil teknolojileri ne derece benimsediklerine ilişkin mobil öğrenme araçlarını kabul ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçek, İngilizce Hazırlık Programı yabancı dil öğrencilerinin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmacının yaptığı farklı bir çalışmanın bulguları (Ozer ve Kılıç, 2015) ve araştırmacının ders verirken dolaylı olarak yapmış olduğu gözlemler MÖAKÖ'nün geliştirilmesine temel oluşturmuştur. Ölçek, iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik özelliklere ilişkin sorular yer alırken ikinci bölümde ise 5'li Likert tipinde hazırlanan mobil öğrenme araçlarını kabul ölçeği maddeleri yer almıştır.

Ölçek, 2014-2015 akademik yılı bahar yarıyılı başlangıcında Adana Bilim ve Teknoloji, Aksaray, Bülent Ecevit, Çağ, Çukurova ve Mersin Üniversiteleri yabancı diller yüksekokullarında öğrenim gören ve olasılık dışı örnekleme türlerinden olan uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 407 öğrenciye uygulanmıştır. Uygun örnekleme; özellikle sosyal bilimler alanında giriş niteliğindeki öğrencilere anket uygulanacağı durumlarda (Balcı, 2010) ya da araştırmanın yürütülmesinin kolay olacağı bireyler üzerinde yapılan örneklemedir (Given, 2008; Palinkas vd., 2013). Tablo 3.8 ölçeğin deneme formunun uygulandığı örnekleme ilişkin betimsel verileri göstermektedir.

Tablo 3.8. MÖAKÖ'nün uygulandığı öğrencilerin demografik özellikleri

	<i>f</i>	%
Cinsiyet		
Kız	217	53.3
Erkek	190	46.7
Toplam	407	100
Yaş		
18-19	206	50.6
20-21	125	30.7
22-24	63	15.5
25 ve üzeri	13	3.2
Toplam	407	100
Öğrencisi olduğunuz kurum		
Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	193	47.4
Aksaray Üniversitesi	42	10.3
Bülent Ecevit Üniversitesi	25	6.1
Çağ Üniversitesi	67	16.5
Çukurova Üniversitesi	53	13.0
Mersin Üniversitesi	27	6.6
Toplam	407	100

Tablo 3.8 incelendiğinde MÖAKÖ'nün geliştirilmesi sürecinde katılan öğrencilerin neredeyse yarısının kız (%53.3) ve yarısının erkek (%46.7) olduğu görülmektedir. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde takip edilen adımlar aşağıda sunulmuştur:

- Ölçeğin geliştirilmesi amacıyla öncelikle m-öğrenme, mobil öğrenme araçları ve kabul düzeylerine ilişkin ölçekler taranmıştır. MÖAKÖ madde havuzunu oluşturabilmek için yapılan alanyazın taramasında ulaşılan birçok ölçekten (Abu-Al-Aish & Love, 2013; Liaw, Hatala & Huang, 2010; Teo, 2010; Teo, 2014; Uzunboylu ve Ozdamli, 2011) esinlenilmiş ve madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan bu ilk madde havuzu 44 madde içermiştir.
- Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde kapsam geçerliliğini geliştirmek amacıyla oluşturulan maddeler dört uzman tarafından incelenmiştir. Değerlendirme yapan öğretim elemanları maddelerin daha kolay anlaşılması için dil yönünden bazı değişiklikler yapmışlardır. Bazı olası boyutları sorgulayıcı birkaç maddenin eklenmesi yönünde de öneriler alınmıştır. Ayrıca ters maddelerdeki olumsuz ifadenin altı çizilerek belirgin yapılması önerilmiştir. Kapsam geçerliği çalışmasında bütün maddeler yanlarında açıklama kutucukları bırakılarak sıralanmıştır. Görüş bildirilen her bir maddenin yanına uzmanların öneri ve eleştirileri not düşülmüş ve bu sayede maddelerle ilgili benzer ve farklı görüşler belirlenerek maddelerin tekrar düzenlenmesi sağlanmıştır.
- Kapsam geçerliliğinden sonra ölçeğin yapı geçerliliğini analiz etmek amacı ile 53 öğrenci ile ön deneme gerçekleştirilmiştir. Ön deneme uygulaması Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Aksaray Üniversitesi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Çağ Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan ve üniversitede yabancı dil dersi almış öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.
- Ön denemeden elde edilen veriler kontrol edilmiş ve istatistiksel analizleri olumsuz etkileyeceği düşünülen eksik ya da yanıltıcı veri içeren formlar elenmiştir. Ön deneme ile elde edilen verilerin istatistiksel analiz için istatistik paket programına girişleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucu maddelerin bütünü ile olan uyumu ve madde-toplam korelasyonları incelenmiştir. Öntest ile elde edilen veriler sonucunda, görüşlerine başvuru uzman grubundan tekrar kanıları istenmiştir. Daha anlaşılabilir olması için düzeltme yapılan bazı maddelerden sonra ölçek uygulama için hazır hale getirilmiştir.
- İkinci aşamada, Geliştirilen MÖAKÖ'nün güvenilirlik ve geçerlik analizleri için ölçek, toplam 422 öğrenciye uygulanmıştır. Toplanan verilerin istatistik paket programına girilmesi sırasında geçersiz anketler analiz dışı bırakılmış ve 407 anket formu üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Uygulama Adana, Aksaray, Mersin ve Zonguldak illerinde yabancı dil eğitimi görmüş ya da görmekte olan üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir.

Ölçeğin temel yapısının belirlenmesi ve doğrulanması için sırasıyla açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Bu analizlere ilişkin ayrıntılı bilgiler ilgili bölümlerde sunulmaktadır.

3.3.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi

MÖAKÖ'nün yapı geçerliliği için ilk olarak açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçek verilerinin açımlayıcı faktör analizi için uygunluğuna yönelik yapılan analize göre Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett Sphericity testi yapılmıştır. KMO testi ölçüm sonucunun 0.60'dan yüksek olması beklenirken (Leech, Barrett & Morgan, 2011), Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması ($p > .05$) gerekmektedir (Büyüköztürk, 2012). KMO katsayısının 0.60'dan yüksek olması ve Bartlett testinin anlamlı çıkması, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2012; Erkuş, 2014). KMO katsayı ne kadar yüksek çıkarsa, eldeki verilerin faktör analizi için o kadar uygun olduğu düşünülmektedir (Kalaycı, 2010). KMO değerinin 0.80'in üzerinde olması örneklem büyüklüğünün "çok iyi" olduğunu göstermektedir (Field, 2009).

Bileşenlere ilişkin maddelerin çıkarılmasında karar verirken bileşen yapısına bakmadan önce ortak faktör varyanslarını (communalities) incelemek kullanılan yöntemlerden biridir (Büyüköztürk, 2012). Herhangi bir bileşene ait bir maddenin 0-0.40 arasında yüklenmiş olması o bileşene yeterince yük verememiş olması olarak yorumlanır. Bu değer, faktör yapısına bakıldıktan sonra o maddenin çıkarılmasına potansiyel olarak işaret etmektedir. Ölçekte daha net bir yapının görülmesi adına ölçekten bazı maddeler çıkarılmıştır. Ölçekte kalan 25 madde özdeğeri 1'den yüksek dört faktör altında toplanmıştır. Faktör sayısını belirlemek için toplam varyansın her bir faktör tarafından yüzde kaçının açıklandığının hesaplanması gerekmektedir. Uygulama sonrasında, elde edilen dört faktörün açıkladıkları toplam varyans yüzdesi 43.464 olarak çıkmıştır. Ölçekte yer alan 25 maddenin ortak faktör varyanslarının ".225-.701" ve faktör yük değerlerinin ise ".340-.777" arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde her bir maddenin faktör yük değerinin en az 0.32 ve üzerinde olması gerekmektedir (Seçer, 2015; Tabachnick & Fidell, 2007). Hair vd. (2014) 0.30 ve 0.40 arasındaki faktör yüklerinin minimum seviyede kabul edilebilir yükler olduğunu ve 0.50 ve üzerindeki faktör yüklerinin ise anlamlılık açısından genel anlamda gerekli görüldüğünü belirtmişlerdir.

Ölçeğin yapısına uymadığı veya uygun değerlere sahip olmadığı tespit edilen bazı maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Maddelerin çıkarımında ortak varyans değerleri düşük olanlar, açıkladığı varyans değeri düşük olan faktörlere yük verenler ve binişik yüklenen maddelerin çıkarılmasına öncelik verilmiştir. Ölçekteki bazı maddeler (m7, m8, m9, m10, m21, m24, m27 ve m32), uygun faktör yük değerlerine sahip olmalarına rağmen, birden fazla faktöre 0.32 ve

üzerinde yük vermeleri nedeniyle ölçekten çıkarılmaları uygun görülmüştür. Ölçekten çıkarılan maddeler birden fazla faktörde yüksek yük değerine sahip olduğu için, ortak varyans değerleri düşük olduğu için ya da bulunduğu faktör altındaki diğer maddelerle anlam bütünlüğü sağlamadığı düşünüldüğü için çıkarılmıştır.

Bir maddenin faktördeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonra en yüksek olan yük değeri arasındaki farkın en az 0.10 olması önerilir (Büyüköztürk, 2012). İdeal olarak, bir maddenin iki boyutta sahip olduğu faktör yükleri arasında 0.20 düzeyinde bir fark taşınması beklenmektedir. Bu koşulun sağlanması halinde binişik madde olmadığı şeklinde yorumlama yapılabilmektedir (Seçer, 2015). Faktör yük değerleri birden fazla faktöre giren 7, 8, 9, 10, 21, 24, 27 ve 32 numaralı maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçekte ortaya çıkan faktörlere ilişkin özdeğer ve açıkladıkları varyans yüzdeleri ile birlikte ölçekte kalan 25 maddeye ilişkin faktör yük değerleri ve ortak faktör varyansları aşağıda sunulmuştur. Ölçeğin faktörleri toplam varyansın %43.46'sını açıklamaktadır. Çok faktörlü desenlerde açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2012, Kalaycı, 2010). Yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin geçerliliğinin kabul edilir düzeyde olduğu görülmektedir. Açımlayıcı faktör analizine ilişkin değerler Tablo 3.9'da gösterilmiştir.

Tablo 3.9. Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Değerler

Faktör 1			Faktör 2			Faktör 3			Faktör 4		
Özdeğer: 7.06 Varyans: %26.04			Özdeğer: 3.15 Varyans: %10.35			Özdeğer: 1.55 Varyans: %4.19			Özdeğer: 1.31 Varyans: %2.89		
MN	FY	OV	MN	FY	OV	MN	FY	OV	MN	FY	OV
m1	.713	.555	m18	.514	.455	m11	.512	.361	m12	.634	.549
m2	.579	.566	m20	.465	.387	m15	.496	.225	m13	.421	.253
m3	.740	.489	m22	.477	.302	m19	.655	.414	m14	.340	.328
m4	.777	.701	m23	.530	.376	m25	.727	.511	m16	.582	.366
m5	.594	.334	m30	.746	.490	m28	.666	.535	m17	.666	.576
m6	.653	.464	m31	.624	.478	m29	.549	.348	m26	.364	.320
						m33	.660	.483			

MN: Madde No; **FY:** Faktör Yüğü; **OV:** Ortak Varyans

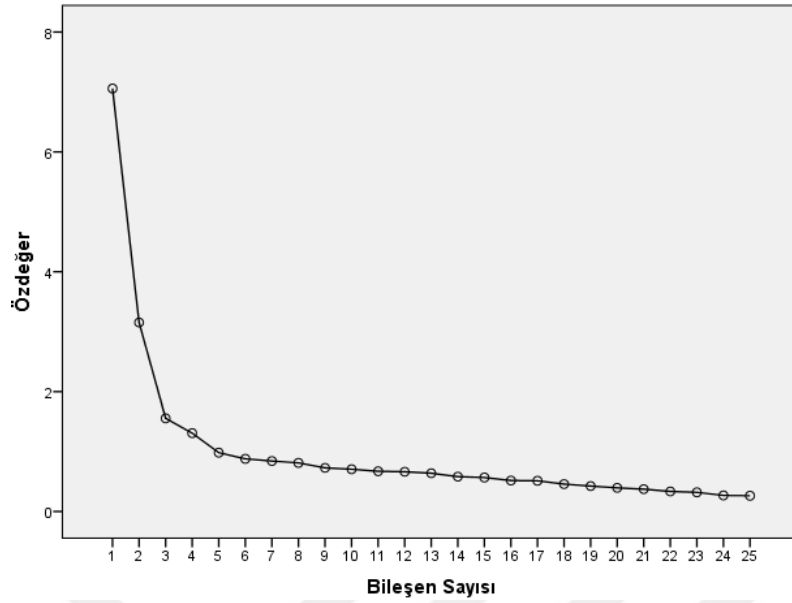
Faktör sayısının belirlenmesinde genel olarak özdeğeri 1 den büyük olan faktörler dikkate alınır (Büyüköztürk, 2012; Thompson, 2004). Williams, Brown ve Onsmann (2010) en yaygın açımlayıcı faktör analizi yöntemleri olarak temel bileşen analizi yöntemini (principal component), temel eksen faktör analizini (principal axis factor) ve en çok olabilirlik yöntemini (maximum likelihood) göstermişlerdir. Kestirim yöntemleri içinde en yaygın olan iki yöntem Temel Eksen Faktör Analizi ve En Çok Olabilirlik yöntemidir (de Winter & Dodou, 2012). En çok olabilirlik yöntemi verinin normal dağılmasını gerektirmektedir (Tabachnik & Fidell, 2007). Gerek faktörlerin birbirleri arasında ilişkili olması gerekse verilerin normal dağılım göstermesi

nedeniyle araştırmada yaygın kullanılan kestirim yöntemlerinden en çok olabilirlik yöntemi kullanılmıştır. Birinci faktör için hesaplanan özdeğer ikinci faktörün özdeğerinden en az 4 kat daha fazla olmadığından dolayı ölçeğin tek boyutlu olması uygun görülmemektedir (Büyüköztürk, 2012). Tablo 3.9'da görüldüğü gibi birinci faktör için faktör yükleri, .777 ile .579 arasında değişen 6 maddeden, ikinci faktör .746 ile .465 arasında değişen 6 maddeden, üçüncü faktör .727 ile .496 arasında değişen 7 maddeden ve dördüncü faktör ise .666 ile .340 arasında değişen faktör yüklerinden oluşmaktadır. Bu faktörlerde yer alan maddeler ve alanyazın doğrultusunda faktörlerin isimlendirilmesine çalışılmış, daha sonra bu isimlerle ilgili uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu görüşler ışığında maddelerin incelenmesi ile faktörler adlandırılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucu ölçek maddelerinin, elde edilen faktörlere dağılımları ve faktörlere verilen adlar Tablo 3.10'de sunulmuştur.

Tablo 3.10. Maddelerin Bileşenlere Dağılımı ve Bileşenlerin Adlandırılması

Faktör Sayısı	Faktör Adı	Faktörde Yer Alan Maddeler
Faktör 1	Algılanan Kullanışlılık	m1, m2, m3, m4, m5, m6
Faktör 2	Yabancı Dil Öğrenimine Katkı	m18, m20, m22, m23, m30, m31
Faktör 3	Olumsuz Algılama	m11, m15, m19, m25, m28, m29, m33
Faktör 4	Mobil Araç Kullanımına İsteklilik	m12, m13, m14, m16, m17, m26

Tablo 3.10'da görüldüğü üzere, ölçeği oluşturan faktörler maddelerin içerdiği ifadelerle bakılarak isimlendirilmiştir. Faktör adları genellikle birkaç kelimelik sözcük gruplarıdır ve alanyazında daha önceden geliştirilmiş ölçeklerin boyutlarından da yararlanılabilir (Büyüköztürk, 2012). Ancak araştırmacıların alanyazında geçen boyut adları kadar kendi bulgu ve yargılarına da güvenerek adlandırma yapmaları son derece önemli bir konudur (Thompson, 2004). Buna göre birinci faktör *Algılanan Kullanışlılık* (Kullanım Kolaylığı), ikinci faktör *Yabancı Dil Öğrenimine Katkı*, üçüncü faktör *Olumsuz Algılama* ve dördüncü faktör ise *Mobil Araç kullanımına İsteklilik* olarak adlandırılmıştır. Açımlayıcı faktör analizine ilişkin çizgi grafiği Şekil 3.2'de sunulmuştur.



Şekil 3.2. Faktör Analizi Çizgi Grafiği

Şekil 3.2 incelendiğinde, taslak olarak geliştirilen ölçekte yer alan 33 madde için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucu Latent Root Criterion (Eigenvalue>1) tekniği kullanılmış ve 33 ifadenin, özdeğeri 1 ve üzeri olan toplam 6 faktör altında toplandığı görülmektedir. Thompson (2004)'a göre dikkate değer faktörler 1.0'dan daha büyük "eigen" değerlerine sahip olmalıdır. Eigen değeri belirtilen faktör altında temsil edilen bilgi miktarına işaret etmektedir (s. 32).

Şekil 3.2'de görüldüğü üzere, ölçek maddelerinin özdeğerlerine ilişkin değerlerde birinci ve ikinci faktörlerden sonra dik bir düşüş görünmektedir. Benzer şekilde üçüncü ve dördüncü faktörlerin olduğu yerlerde de düşüşler göze çarpmaktadır. Sonrasında ise faktörler arası çizgi daha doğrusal ve yatay bir görünüm almaya başlamaktadır. Faktör sayısını belirlemek için çizgi grafiğinde eğimin kaybolmaya başladığı noktanın işaret ettiği sayıda faktör belirlenmektedir. Bu nokta aynı zamanda grafiğin düz bir çizgiye benzemeye başladığı noktadır. Thompson (2004) *çizgi grafiği*'nin yorumlanmasında çizginin ivmesini kaybettiği yataylaştığı noktadan itibaren faktör çıkarımının durdurulması gerektiğini belirtmektedir (Kalaycı, 2010; Yong & Pearce, 2013). Şekil 3.2'de çizgi grafiği incelendiğinde eğimin kaymaya başladığı noktanın işaret ettiği sayı faktör sayısını göstermektedir. En son kırılma dördüncü boyutta olduğu görülmüştür. Bu da ölçeğin dört boyutlu olması gerektiğini göstermektedir. Dördüncü boyuttan sonra keskin bir kırılma olmamıştır. Bu durumda ölçeğin dört faktörden oluşabileceği görülmektedir. MÖAKÖ'nün geliştirilmesinde çizgi grafiği incelenerek ve özdeğeri 1'in üstünde olan faktörler değerlendirmeye alınarak ölçeğin 4 faktörden oluşturulmasına karar verilmiştir. Ölçeğe ilişkin KMO ve Barlett'in Küresellik Testi sonuçları Tablo 3.11'de gösterilmiştir.

Tablo 3.11. Ölçeğin KMO ve Barlett Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Değeri		.887
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	3783.022
	Serbestlik Derecesi	300
	Anlamlılık Seviyesi	.000

KMO değerinin 0.60'tan yüksek olması değer kabul edilebilir bir değer olduğunu göstermektedir. Ayrıca Bartlett'in Küresellik Testi de faktör analizine uygunluk için yapılan ölçümlerdendir (Hair vd., 2010). Tablo 3.11 incelendiğinde, bu araştırma kapsamında toplanan verilerin KMO katsayısı 0.887 olarak bulunmuş ve Bartlett'in Küresellik Testi 3783.022 (sd=300; p<.05) çıkmıştır. Bu değerler, elde edilen verilerin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Leech, Barrett & Morgan, 2011). Bu kapsamda değişkenler arasında yüksek korelasyonlar olduğu görülmektedir. Ölçeğin açıkladığı varyanslar ve özdeğerler Tablo 3.12'da gösterilmiştir.

Tablo 3.12. Ölçeğin Açıkladığı Varyanslar ve Öz değerler

Faktör	Toplam	Açıklanan Varyans Yüzdesi (%)	Birikimli Varyans Yüzdesi (%)
1	7.058	26.038	26.038
2	3.154	10.345	36.383
3	1.554	4.192	40.575
4	1.307	2.889	43.464

Tablo 3.12'da görüldüğü gibi, öz değeri 1'den büyük olan faktörler bulunmuştur. Hem birinci hem de ikinci bileşene ait öz değerlerin yüksek olduğu görünmektedir. Bu özdeğer dağılımları ölçeğin birden fazla faktörde toplanması gerektiğine işaret etmektedir.

Faktör yüklerinin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak amacıyla, eğik (oblique) döndürme yapılmıştır. Eğik döndürme yöntemlerinden biri olan promax'ta ölçme araçlarının faktörleri arasındaki ilişkilerin sıfır olması şartı yoktur. Tam aksine toplam puan vermesi beklenen ölçme araçlarında bu korelasyonların belli bir oranda yüksek olması beklenmektedir (Hair vd., 2010). Bu çalışmada ise faktörler arasındaki korelasyonlardan dolayı varimax yerine promax yeğlenmiştir. Ayrıca, analizler esnasında faktör yüklerinde sadece 0.32'den yüksek (Tabachnik & Fidell, 2007) olanların gösterilmesi komutu verilmiştir. Döndürme sonrası oluşan dört faktör ve faktör yükleri Tablo 3.13'de verilmiştir.

Tablo 3.13. Döndürme Sonrası Ölçekteki Maddelerin Faktör Yükleri

	Madde No	Ölçekteki İfadeler	Faktörler			
			1	2	3	4
Algılanan Kullanışlılık	4	Mobil araç kullanmak benim üretkenliğimi artırır.	.777			
	3	Mobil araç öğrenme amacıma uygun olarak kullanmak benim için kolaydır.	.740			
	1	Mobil araç kullanmak öğrenmemi geliştirir.	.713			
	6	Mobil aracın bir dersin içeriğini çalışmayı kolaylaştırdığını düşünüyorum.	.653			
	5	Yabancı dil öğrenimine ilişkin yeni bir mobil araç uygulaması duyduğumda indirip kullanmayı heyecanla beklerim.	.594			
	2	Mobil araç öğrenme sürecini daha ilgi çekici yapmaktadır.	.579			
Yabancı Dil Öğretimine Katkı	30	Mobil aracım sayesinde olacağımdan çok daha başarılı bir yabancı dil öğrencisiyim.		.746		
	31	Mobil araç kullanımı benim yabancı dilde ürünler ortaya koymamda üretkenliğimi artırır.		.624		
	23	Mobil aracım sözel iletişim becerilerimi geliştirmeme yardım etmektedir.		.530		
	18	Mobil aracımı yabancı dil öğrenme sürecimde kullanmak beni akademik anlamda daha başarılı bir öğrenci yapmaktadır.		.514		
	22	Mobil aracın not alma becerilerimde olumlu bir etkisi olmaktadır.		.477		
	20	Dili öğrenirken mobil araç kullandığım durumları sabırsızlıkla beklerim.		.465		
Olumsuz Algılama	25	Mobil araç kullanmak benim derslerdeki etkililiğimde önemli bir değişikliğe yol açmamaktadır.			.727	
	28	Arkadaşlarım beni mobil araç kullanmaya yöneltmemektedir.			.666	
	33	Mobil araç aracılığıyla dil becerilerimi geliştirmeyi uğraştırıcı buluyorum.			.660	
	19	Mobil araç derse dikkatimi vermemi güçleştirmektedir.			.655	
	29	Mobil araç kullanmak benim için zordur.			.549	
	11	Mobil araç kullanımını zaman alıcı ve karmaşık bulurum.			.512	
	15	Mobil aracımı ders içi ve dışında etkili kullanmama karşın sınavlarda olması gereken başarıyı yakalayamıyorum.			.496	
Mobil Araç Kullanımına İsteklilik	17	Dersin işlenişini mobil araçlara da uygun olacak şekilde tasarlayan öğretmenlerimin dersinde, sıklıkla mobil aracımı kullanırım.				.666
	12	Mobil araçla çalışmak eğlencelidir.				.634
	16	Yabancı dil öğrenimi ile ilgili yeni bir uygulama indirdiğim zaman kolayca nasıl kullanılacağını öğrenirim.				.582
	13	Dil öğrenirken sözcük öğreniminde mobil araç yoluyla öğrenmeyi geleneksel yöntemle öğrenmeye çoğu zaman tercih ederim.				.421
	26	Görüşlerine değer verdiğim öğretmenler mobil araç kullanmamı destekler.				.364
	14	Öğretmenimin kullanımını serbest bırakması halinde, mobil aracımı derste kullanmayı isterim.				.340

Not: Yükleri 0.32'nin altında olan değerler tabloda gösterilmemiştir.

Tablo 3.13 incelendiğinde, Promax döndürme yöntemi ile döndürülerek elde edilen dönüştürülmüş bileşen matrisine göre birinci faktörde altı, ikinci faktörde altı, üçüncü faktörde yedi ve dördüncü faktörde altı değişken yer almaktadır. 0.32 ve üzeri yük alanların faktörlerde tanımlanması komutu verildiğinden, 0.32'den az yük alanlar faktörler altında gösterilmemiştir. Madde7, madde8, madde9, madde21, madde24 ve madde32 birden fazla faktörde 0.32'in üzerinde yük almıştır. Madde10 ve madde27 sırasıyla beşinci ve altıncı faktör altında tek madde

olarak yük vermişlerdir. Bu değişkenlerdeki ifadelerin birden fazla faktör altında yer alması ya da bir bileşeni ölçen sadece tek bir maddenin bulunması ifadelerin yeniden gözden geçirilmesini ya da o değişkenlerin ölçekten çıkarılması kararını gündeme getirmektedir. Hair vd. (2014) ölçek geliştirme çalışmalarında bir boyutun en az üç ifade ile ölçülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Tüm bu değerlendirmeler doğrultusunda 7, 8, 9, 10, 21, 24, 27 ve 32 numaralı maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bileşen korelasyon matrisi Tablo 3.14’de gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Bileşen Korelasyon Matrisi

Faktör	1	2	3	4
1	1.000	.625	.178	.536
2	.625	1.000	.071	.509
3	.178	.071	1.000	.322
4	.536	.509	.322	1.000

Bileşen korelasyon matrisi, faktörler arasında ilişkilerin ortaya çıkarılmasında kullanılan iki temel yöntemden biridir. Bu tablonun yorumlanmasında eğer iki bileşen arasında 0.7’den daha yüksek değerler görünmekteyse bu iki faktörün birbiriyle ortak varyanslarının çok yüksek olduğu (Henson & Roberts, 2006) yani birbirleriyle olması gerekenden daha fazla ilişkili oldukları şeklinde yorumlanmaktadır. Tablo 3.14 incelendiğinde, bileşenlerin birbirleriyle kabul edilebilir düzeylerde ilişkili olduğu görülmektedir. Faktörler arası bileşen korelasyon matrisi orta düzeyde korelasyon değerleri verdiği için, eğik döndürme tekniği olan Promax kullanılarak faktör yükleri incelenmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonrasında ölçek 18’si olumlu, 7’si olumsuz toplamda 25 maddeden oluşmuştur. Çalışma grubundaki öğrencilerden Likert tipi bir derecelendirmeyi kullanarak (1) bana hiç uymuyor, bana çok az uyuyor, bana orta derecede uyuyor, bana uyuyor ve (5) bana tamamen uyuyor arasında değişen yanıtlar vermeleri istenmiştir. Bu tür orta noktalı 5’li derecelendirmeler psikolojik testlerde de kullanılmaktadır (Vagias, 2006).

3.3.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Son olarak kullanılan ölçeğin dört boyutlu olduğuna yönelik modelin doğrulanması amacıyla birinci düzey çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu amaçla veriler dijital ortamda düzenlenmiş ve elde edilen veri seti SPSS AMOS programına aktarılmıştır. Ölçeklerin geçerliliklerinin testi için oluşturulan ölçüm modellerinin ürettikleri uyum değerleri kabul edilebilir sınırlar içinde olmadığından programın önerdiği modifikasyonlar araştırmacı tarafından incelenerek gerekli olanları öncelikle yapılmıştır. Modifikasyonlar sonucunda ölçekte yapılan değişiklikler Tablo 3.15’de gösterilmiştir.

Tablo 3.15. Ölçekte Yapılan Değişiklikler

	Boyutlar	Madde Sayısı	Çıkarılan Madde Sayısı
MÖAKÖ	Algılanan Kullanışlılık	6	2 (madde2, madde4)
	Yabancı Dil Öğrenimine Katkı	6	1 (madde30)
	Olumsuz Algılama	7	2 (madde11, madde33)
	Mobil Araç Kullanımına İsteklilik	6	1 (madde26)

Tablo 3.15’de görüleceği üzere programın modifikasyon önerileri doğrultusunda toplamda 6 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekten 2, 4, 11, 20, 26 ve 33 numaralı maddeler çıkarılmıştır. Çıkarılan maddeler sonrasında birinci faktörde dört ve diğer faktörlerde beşerli olmak üzere toplamda 19 maddelik bir ölçek yapısı ortaya çıkmıştır.

Doğrulamalı faktör analizi sonrası MÖAKÖ’nün güvenilirliğine ilişkin kanıt toplama amacıyla iç tutarlılığı incelenmiştir. Ölçeğin faktörleri ve tümü için hesaplanan Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı değerleri Tablo 3.16’da sunulmuştur.

Tablo 3.16. MÖAKÖ’nün Dört Faktörlü Yapısına İlişkin Cronbach’s Alpha Katsayıları

Faktör Numarası	AFA Sonrası Madde Sayısı	AFA Sonrası Cronbach’s Alpha	DFA Sonrası Madde Sayısı	DFA Sonrası Cronbach’s Alpha
Faktör 1 - Algılanan Kullanışlılık	6	.85	4	.77
Faktör 2 - Yabancı Dil Öğrenimine Katkı	6	.79	5	.75
Faktör 3 - Olumsuz Algılama	7	.81	5	.74
Faktör 4 - Mobil Araç Kullanımına İsteklilik	6	.77	5	.76
Ölçeğin Bütünü	25	.87	19	.83

Tablo 3.16 incelendiğinde, doğrulamalı faktör analizi sonrasında MÖAKÖ’nün dört faktörünün de güvenilirliğinin yüksek olduğu görülmektedir. Ölçeğin dört faktörlü yapısı için yapılan güvenilirlik analizine göre, Faktör 1’e ait Cronbach’s alpha değeri .77 olarak belirlenirken; bu değer Faktör 2 için .75, Faktör 3 için .74 ve Faktör 4 için .76 çıkmıştır. Ölçeğin bütününe ait cronbach’s alpha değeri ise 0.83 olarak hesaplanmıştır. MÖAKÖ’nün yapısına ilişkin uyum değerleri Tablo 3.17’de sunulmuştur.

Tablo 3.17. MÖAKÖ Uyum Değerleri

	X ²	df	X ² /df	GFI	CFI	RMSEA
MÖAKÖ	290.97	146	1.993	.933	.933	0.049
İyi Uyum Değerleri*			≤3**	≥0.90	≥0.97	≤0.05
Kabul Edilebilir Uyum değerleri*			≤4-5	0.89-0.85	≥0.90**	0.06-0.08

p>.05, X² = Chi Square (Ki-Kare); df= Degree of Freedom (Serbestlik Derecesi); GFI= Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi); CFI = Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi); RMSEA = Root Mean Square Error ve Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü).

*Meydan ve Şeşen, 2015:39. **Hu ve Bentler, 1999; Shi ve diğ., 2014

Tablo 3.17’de görüldüğü üzere, geliştirilen modelin veri setine uygunluğu için yukarıda gösterilen uyum indeksleri kullanılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizinde ki-karenin serbestlik derecesine oranı genel modelin uyumunu değerlendirmek için kullanılan ölçütlerden biridir. Ki-kare/sd (CMIN/DF) oranının 3’den küçük olması ki-kare anlamlı dahi olsa modelin genel uyumunun kabul edilebilir olduğu sonucunu vermektedir (Meydan ve Şeşen, 2015). Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) 0 ile 1 arasında değişmektedir ve 1’e yakın olması uyumun iyi olduğuna işaret etmektedir (Wang & Wang, 2012). NFI’nin 0.90 ile 0.95 arasındaki değerleri iyi uyumu; 0.95 ve üstü değerleri ise mükemmel uyumu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2015). Karşılaştırmalı Uyum İndeksi’nin (CFI) 1’e yakın olması uyumun iyiliğine işaret etmektedir (Çapık, 2014; Yılmaz ve Çelik, 2013). CFI’nin 0.95 ve 0.97 arasında değerler alması iyi bir uyumu göstermektedir (Meydan ve Şeşen, 2015). Shi, Chesworth, Law, Haynes ve MacDermid (2014) CFI değerinin 0.90 ve üzeri değerler aldığı model uyumunun kabul edilebilir olduğunu belirtmişlerdir. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), ana kütledeki yaklaşık uyumun bir göstergesidir ve 0.05’ten küçük veya eşit olması iyi uyumun (Yılmaz ve Çelik, 2013); 0.08’den küçük olması ise kabul edilebilir bir uyumun göstergesidir (Çapık, 2014; Meydan ve Şeşen, 2015). İyilik Uyum indeksi (GFI)’da 0.85’in üzerindeki değerler kabul edilebilir olarak yorumlanmaktadır. MÖAKÖ’nün analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde, sonuçların kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, maddeler ile faktörler arasındaki tüm ilişkiler (path) istatistiki olarak anlamlıdır (p < 0.05). Maddelerin ilgili oldukları faktöre olan katkıları 0.431 ile 0.757 arasında değişmektedir. Bu sonuçlar, her bir maddenin ilişkili olduğu faktöre istatistiki olarak anlamlı bir katkı sağladığı anlamına gelmektedir. Ölçeğe ilişkin oluşturulan ölçüm modeli Ek 5’te sunulmuştur.

Açımlayıcı faktör analizi sonucu ölçekte kalan 25 madde sonucu ölçeğin dört faktörlü bir yapıda ele alınması gerektiği tespit edilmesine rağmen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise MÖAKÖ’den 6 madde daha çıkartılmış ve 5’li Likert tipindeki dört boyuttan oluşan ölçek toplam 19 madde ile ölçek son biçimine ulaşmıştır.

Doğrulamalı analiz sonrası MÖAKÖ'nün güvenilirliğine ilişkin kanıt toplama amacıyla iç tutarlılığı incelenmiştir. Ölçeğin faktörleri ve tümü için hesaplanan Cronbach's alpha iç tutarlılık katsayısı değerleri Tablo 3.18'de sunulmuştur.

Tablo 3.18. DFA Sonrası Ölçekteki Maddelerin Faktör Yükleri

Faktör	Madde No	Ölçekteki İfadeler	Madde Toplam Korelasyon	Cronbach's Alpha
Algılanan Kullanışlılık	2	Mobil araç öğrenme amacıma uygun olarak kullanmak benim için kolaydır.	.455	.772
	1	Mobil araç kullanmak öğrenmemi geliştirir.	.518	
	4	Mobil aracın bir dersin içeriğini çalışmayı kolaylaştırdığını düşünüyorum.	.492	
	3	Yabancı dil öğrenimine ilişkin yeni bir mobil araç uygulaması duyduğumda indirip kullanmayı heyecanla beklerim.	.417	
Yabancı Dil Öğretimine Katkı	19	Mobil araç kullanımı benim yabancı dilde ürünler ortaya koymamda üretkenliğimi artırır.	.511	.746
	15	Mobil aracım sözel iletişim becerilerimi geliştirmeme yardım etmektedir.	.429	
	11	Mobil aracımı yabancı dil öğrenme sürecimde kullanmak beni akademik anlamda daha başarılı bir öğrenci yapmaktadır.	.526	
	14	Mobil aracın not alma becerilerimde olumlu bir etkisi olmaktadır.	.412	
	13	Dili öğrenirken mobil araç kullandığım durumları sabırsızlıkla beklerim.	.427	
Olumsuz Algılama	16	Mobil araç kullanmak benim derslerdeki etkililiğimde önemli bir değişikliğe yol açmamaktadır.	.381	.742
	17	Arkadaşlarım beni mobil araç kullanmaya yöneltmemektedir.	.382	
	12	Mobil araç derse dikkatimi vermeme güçleştirmektedir.	.346	
	18	Mobil araç kullanmak benim için zordur.	.253	
	8	Mobil aracımı ders içi ve dışında etkili kullanmama karşı sınavlarda olması gereken başarıyı yakalayamıyorum.	.215	
Mobil Araç Kullanımına İsteklilik	10	Dersin işlenişini mobil araçlara da uygun olacak şekilde tasarlayan öğretmenlerimin dersinde, sıklıkla mobil aracımı kullanırım.	.559	.757
	6	Dil öğrenirken sözcük öğreniminde mobil araç yoluyla öğrenmeyi geleneksel yöntemle öğrenmeye çoğu zaman tercih ederim.	.346	
	5	Mobil araçla çalışmak eğlencelidir.	.579	
	9	Yabancı dil öğrenimi ile ilgili yeni bir uygulama indirdiğim zaman nasıl kullanılacağını kolayca öğrenirim.	.462	
	7	Öğretmenimin kullanımını serbest bırakması halinde, mobil aracımı derste kullanmayı isterim.	.480	
Ölçeğin Bütünü için Cronbach's Alpha				.833

Tablo 3.18 incelendiğinde, madde toplam korelasyon katsayılarının yeterli olduğu görülmektedir. Madde bütün korelasyon katsayısı ölçekle ölçülmek istenen şeyi ölçmede her bir maddenin ölçme gücünü belirlemek ve bu bilgilerden yararlanarak ölçeği daha güvenilir bir duruma getirebilmek için yararlanılan istatistiklerden biridir. Bu katsayı her bir madde için; madde ile ölçekteki diğer maddelerin toplanması ile elde edilen bütün arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanmasıyla elde edilmektedir (Alpar, 2012). Madde bütün korelasyon katsayılarının +0.20'den büyük olmasının istenen bir durum olduğu belirtilmektedir (Everitt, 2002; Ferketich, 1991; Field, 2009). Bu değer altında korelasyon katsayısına sahip olan maddelerin ölçekten çıkarılması önerilmekle birlikte madde silindiğinde ortalamalardaki ve Cronbach's alpha değerlerindeki değişimlere bakılarak maddenin çıkarılıp çıkarılmama kararının verilmesi gerektiğini ifade etmektedir (Alpar, 2012).

Çıkarılan bütün maddeler sonrasında ölçekte kalan maddeler 1'den 19'a kadar tekrar numaralandırılmıştır. 8, 12, 16, 17 ve 18 numaralı maddelerin ters kodlanması gerekmektedir. Ters kodlanan maddeler çevrildikten sonra alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde bir mobil araç kabul düzeyine işaret etmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 19 ve en yüksek puan 95'tir. Ölçeğin geliştirme uygulamasında ölçeğin ortalama puanı 72.80 ve standart sapması ise 10.95 olarak bulunmuştur. Mobil Öğrenme Araçları Kabul Ölçeği Ek 6'da gösterilmiştir.

3.3.3. Bilişsel Yük Ölçeği

Bilişsel yükün ölçülmesinde kullanılan öznel ölçümler (subjective), bireyin kendi bilişsel süreçlerini dikkate alarak bir öğrenme etkinliğini yürütürken ne kadar çaba harcadığını bildirmesiyle yapılmaktadır. Çalışmada toplanan bilişsel yükün ölçülmesinde Paas ve Merrienboer (1993)'in geliştirmiş oldukları Bilişsel Yük Ölçeği (Subjective Rating Scale) kullanılmıştır. Kılıç ve Karadeniz (2004) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan Paas ve Merrienboer (1993)'in geliştirmiş oldukları Bilişsel Yük Ölçeği araştırma uygulama esnasında mobil öğrenme araçlarıyla yapılan her etkinlikten sonra deney grubundaki öğrencilere uygulanmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilere de dil becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklerden sonra bilişsel yük ölçeği uygulanmıştır. Tek maddeden oluşan ölçek öğrencilerin bir görevi gerçekleştirmedeki sarf ettikleri çabayı ölçmektedir. Ölçek "çok çok az", "çok az", "az", "kısmen az", "ne az ne fazla", "kısmen fazla", "fazla", "çok fazla" ve "çok çok fazla" olarak düzenlenmiştir. Özgün ölçeğin iç tutarlılık katsayısının hesaplanabilmesi için öğrencilere birden fazla görev verilmiş ve her görev sonrasında "Bilişsel Yük" ölçeği uygulanmıştır (Kılıç ve Karadeniz, 2004). Bilişsel yük ölçeğinin puanlaması yapılırken yük puanı 1-4 arası düşük bilişsel yük, 5-9 arası ise yüksek bilişsel yük olarak değerlendirilmiştir (Paas & Merrienboer, 1993). Özgün ölçeğin güvenilirlik analizine ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0.90 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik sonuçları için kabul edilebilir katsayı değerinin " ≥ 0.70 " olduğu düşünüldüğünde göz önünde bulundurulursa (Erkuş, 2013) hesaplanan bu değer ölçme aracının yeterli düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdiği söylenebilir. Kullanılan Bilişsel Yük Ölçeği Ek 7'de sunulmuştur.

3.3.4. Mobil Öğrenmeye İlişkin Görüş Formu ve Odak Grup Görüşme Soruları

Mobil destekli öğrenme çevresine ilişkin öğrencilerin davranışları ve düşünceleri hakkında daha derinlemesine bilgi elde edebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen *öğrenci görüş formu* kullanılmıştır. Görüş formu kişisel bilgiler ve mobil destekli öğrenme çevresine yönelik soruların bulunduğu iki bölümden oluşmaktadır.

Araştırmanın açık uçlu görüş formu ve görüşme sorularının oluşturulmasına yönelik aşağıdaki adımlar izlenmiştir:

- Birinci adımda araştırmacı MDÖ sürecine ışık tutabilecek açık uçlu sorular yazmıştır. Daha sonra bunları araştırma konusuyla karşılaştırarak gözden geçirmiş ve soruları yeniden düzenlemiştir.
- İkinci adımda; araştırmacı yabancı dil hazırlık sınıflarından bir okutman ve eğitim fakültesinde görev yapmakta olan bir öğretim üyesiyle etkileşimli bir biçimde çalışarak uzmanlardan konu-soru ve dilbilgisi odağında incelemelerini istemiştir. Uzmanlar anlaşılabilirlik, konu-soru ve dilbilgisi açısından incelemeler yaparak dönütler vermişlerdir.
- Üçüncü adımda uygulamanın yapılacağı yabancı diller yüksekokulunda öğrenim gören ancak deney ya da kontrol grubunda yer almayan bir öğrenci ile pilot deneme yapılmıştır. Merriam (2013), iyi veri toplamak için iyi soru sormanın gerektiğini ve iyi soru sormak için pilot görüşmeler yapmanın yararlı olabileceğini söylemektedir. Öğrenciden sadece soruları yanıtlamasını değil aynı zamanda soruların kullanılabilirliğini eleştirel olarak değerlendirmesi istenmiştir.

Görüş formunda yer alan sorular odak grup görüşmelerinde de kullanılmıştır. Mobil destekli öğrenmeye ilişkin görüş formu ve odak grup görüşme soruları Ek 8'de gösterilmiştir.

3.4. Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Öğrenme Çevresinin Oluşturulması

Deney Grubunda Öğrenme Çevresinin Oluşturulması

Mobil destekli öğrenme çevresi, yabancı dilin dört temel becerisine ek olarak sözcük ve dilbilgisi alanlarını geliştirmek amacıyla da kullanılmıştır. Temel Ders (Main Course) tüm dil becerilerinin geliştirilmesine odaklanan ve bu öğretim sürecinde çerçeveyi oluşturan bir derstir.

Mobil destekli öğrenme çevresinin sağlanması amacıyla derslerde basılı materyaller üzerinden takip edilecek konuların web sayfaları ve mobil araç uygulamaları aracılığıyla zenginleştirilmesi, öğrenme etkililiğinin artırılması ve öğrenmenin daha kalıcı olmasına çalışılmıştır.

Bu araştırma için geliştirilen mobil destekli öğrenme çevresinde, basılı ders materyali ile çevrimiçi öğrenme materyali birlikte kullanılmıştır. Bunun sağlanmasında akıllı telefonlarda ortak olarak yer alan dil öğretimine yönelik hazırlanmış ya da dil öğrenmeye katkı sağlayabilecek bazı uygulamalar ve web sayfaları kullanılmıştır. Uygulama süresince çevrimiçi sözlük sayfaları (Cambridge Advanced Dictionary, Longman Dictionary of Contemporary English), podcast'ler (BBC - 6 Minute English, Learn English with BBC podcast), sesletim ve konuşma uygulamaları (Speech to text translator TTS, Tureng, eTabooEnglish), anlık görüş

aktarma amaçlı mikroblog uygulamaları (todaysmeet.com), eş-zamanlı oylama sayfaları (Kahoot!), yarışma ve interaktif sınav uygulamaları (SocrativeStudent ve Quizizz), dinleme uygulamaları (VoScreen), görseller, sözlük ve çeviri uygulamaları (Merriam-Webster Dictionary, Tureng, Wordweb, GoogleTranslate, KelimeEzber) ve görüntü paylaşım sayfaları (Youtube) kullanılmıştır. Bu çevrenin sağlanması ile hedeflenen ana düşünce, öğrencilerin ders kitabında yer alan öğrenme etkinliklerini daha hızlı ve etkili bir biçimde yapmalarına yardımcı olmaktır. Araştırmanın deney grubundaki öğrenciler;

- Kendi bireysel mobil öğrenme araçlarını, araştırmacı tarafından sağlanan tablet bilgisayar ve akıllı telefonları kullanmışlardır. Ayrıca uygulama süresince internet bağlantısı üniversitenin kablosuz internet ağından ya da araştırmacı tarafından sağlanan simkart ile çalışan kablosuz erişim noktasından sağlanmıştır. Sağlanan kablosuz internet erişimlerinden yararlanmaları için, uygulama süreci başlamadan her öğrenci sisteme kayıt edilmiş ve bu sayede kablosuz ayarları açık olduğu sürece ücretsiz ve sınırsız olarak bina içerisinde internete erişebilmişlerdir.
 - Mobil öğrenme aracı (akıllı telefon veya tablet bilgisayar) olmayan öğrencilere araştırmacı tarafından uygulama bitimine kadar Android veya IOS işletim sistemi tabanlı tablet bilgisayar ya da Android tabanlı akıllı telefon sağlanmıştır.
 - Uygulama süresince zaman zaman öğrencilerden mikrofonlu kulaklıklarını getirmeleri istenmiştir. Kulaklığı olmayan öğrencilere araştırmacı tarafından mikrofonlu kulaklık sağlanmıştır.
 - Waycott ve Kukulska-Hulme (2003), mobil araçların sınırlı pil ömrüne sahip olmalarının, öğrenmenin bir anda kesintiye uğrama riskini de beraberinde getirdiğini belirtmişlerdir. Pil sınırlılığında kaynaklanabilecek olası bir aksamanın önüne geçmek için iki adet Android, bir adet IOS cihaz şarj aleti ve iki adet taşınabilir şarj cihazını (power bank) araştırmacı yedek olarak uygulama çevresinde bulundurmıştır. Ayrıca derslikte kolay erişilebilir iki noktaya uzatma kablosu yerleştirilerek öğrencilerin şarj sorunu yaşamalarının önüne geçilmeye çalışılmıştır.
- Şekil 3.3. mobil destekli öğrenme çevresini göstermektedir.



Şekil 3.3 Mobil Destekli Öğrenme Çevresi

Kontrol Grubunda Öğrenme Çevresinin Oluşturulması

Kontrol grubundaki öğrenciler uygulama süresi boyunca mobil araçlarını derslerde kullanmamış. Tüm öğrencilere araştırmacı tarafından basılı sözlük temin edilmiş ve öğrenciler çeviriyi Türkçe-İngilizce ve İngilizce-Türkçe sözlükler kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Öğrenciler ders süresince -deney grubundaki öğrencilerin yaptığı gibi- derse ilişkin kitap ve ek materyalleri kullanmışlardır. Kontrol grubundaki öğrenciler dinleme, konuşma, okuma ve yazmaya yönelik tüm etkinlikleri mobil araçları ve internetleri olmadan tamamlamışlardır. Etkinliğin türüne bağlı olarak sınıfta U-şekli, kümeleme ya da ikili-çalışma oturma düzenleri yapılmıştır. Altı haftalık uygulama süresince aktarılan içerik açısından deney grubuna göre bir farklılık olmamış ancak içeriğin aktarımında mobil araçlar yer almamıştır. Derslikte bulunan projeksiyon cihazı ve televizyonun kullanımı ise uygulama süresince devam etmiştir.

3.5. Uygulama

3.5.1. Pilot Uygulama

Pilot çalışma 2015-2016 akademik yılı güz döneminin sonlarına doğru bir hafta süreyle çalışma yapılan grubun dışında farklı bir grup ile gerçekleştirilmiştir. Bu pilot çalışma sayesinde yapılacak olan mobil destekli öğrenme uygulaması öncesinde olası sorunlar önceden tespit edilmeye çalışılmıştır. Öğrenme çevresinin etkili tasarlanması için öğrencinin motivasyonundan internet veri aktarım hızına kadar çok çeşitli etkenler hesaba katılmıştır. Karşılaşılan aksaklık ve

eksiklikler göz önünde bulundurulmuş ve öğrenci görüşleri doğrultusunda deneysel çalışmaya temel oluşturulmuştur.

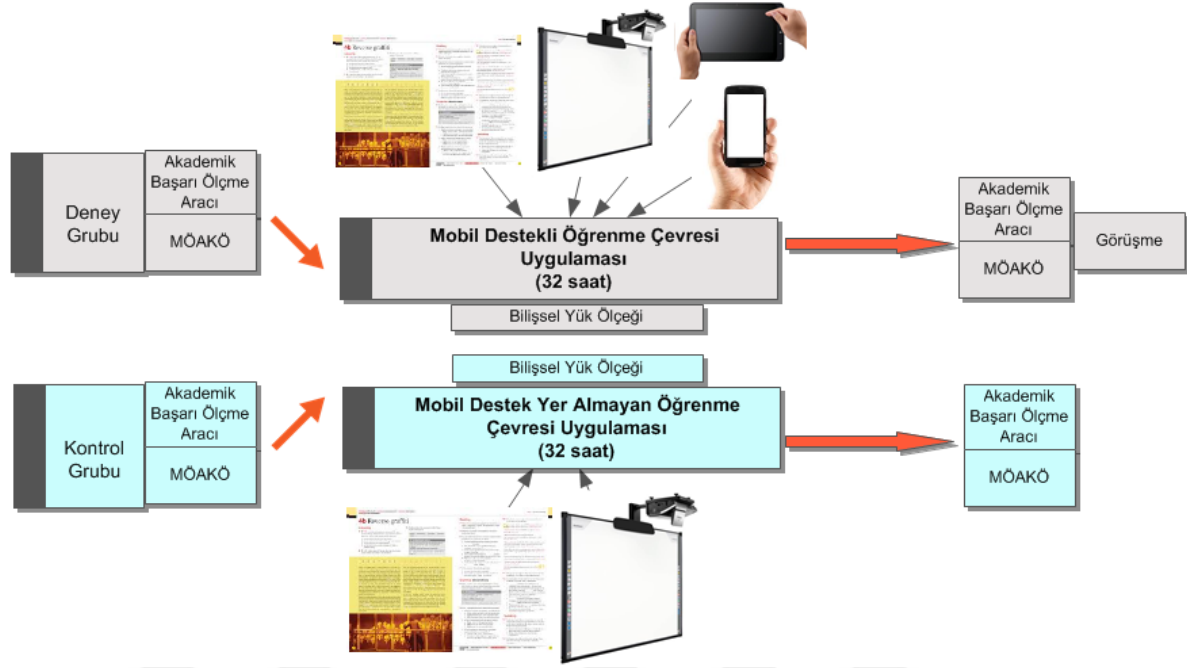
3.5.2. Deney ve Kontrol Gruplarında Uygulama

Veri toplama araçlarının geliştirilmesinde geçecek zaman ve uygulamanın pilot çalışması göz önünde bulundurularak çalışmanın deneysel uygulamasının 2015-2016 akademik yılının bahar yarıyılında ikinci haftasında başlatılmasına karar verilmiştir. Uygulama başlamadan önce kontrol ve deney grubundaki öğrencilere akademik başarı ölçme aracı ve MÖAKÖ öntest olarak uygulanmıştır. Aşağıda, akademik başarı ölçme aracının uygulanmasına ilişkin görsele (Resim 3.3) yer verilmiştir.



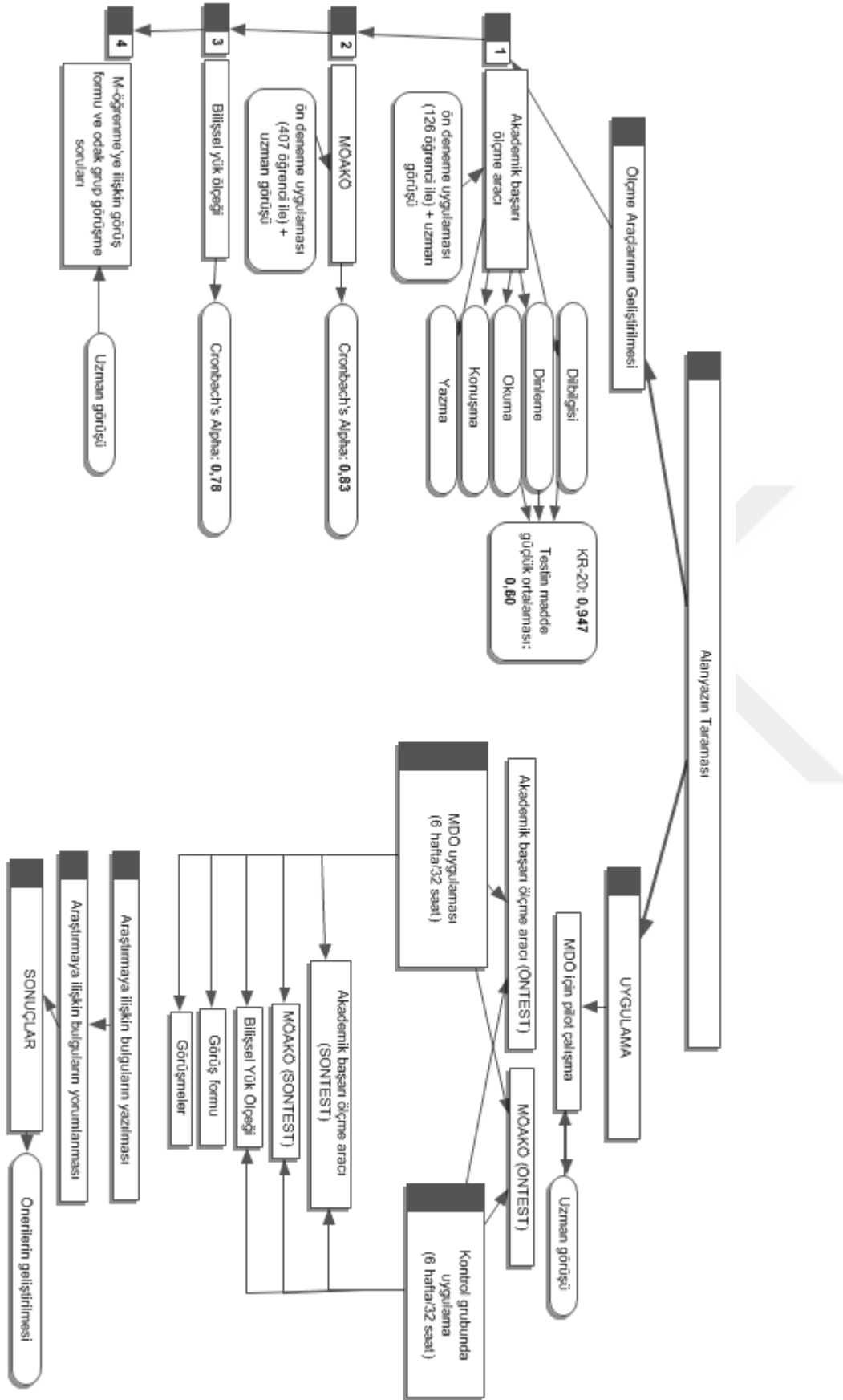
Resim 3.3. Akademik başarı ölçme aracının (okuma ve konuşma becerileri) uygulanması

Öntestlerin uygulanmasından sonra altı hafta 32 saat süren mobil destekli öğrenme çevresi uygulaması yapılmıştır. Toplamda 32 oturumda yapılan bu uygulamanın her bir oturumu bir ders saati sürmüştür. Uygulama esnasında yararlanılan mobil uygulamalar ya da etkinlikler sonrasında deney grubundaki öğrencilere bilişsel yük ölçeği uygulanmıştır. Uygulama sonrasında kontrol ve deney gruplarındaki öğrencilere akademik başarı ölçme aracı ve MÖAKÖ sontest olarak uygulanmıştır. Bunları takiben deney grubu öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresine ilişkin görüşlerini toplayabilmek amacıyla açık uçlu görüş formu kullanılmış ve daha sonrasında deney grubundaki öğrencilerden aykırı durum örneklemesine göre çekilen sekiz kişilik bir grup ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın deney ve kontrol gruplarında uygulanan adımlara ilişkin görünüm Şekil 3.4'te gösterilmiştir.



Şekil 3.4. Uygulama Süreci

Altı hafta süren uygulamaların tamamlanmasından sonra yapılacak veri analizlerinin işaret ettiği bulguları daha derinlemesine yorumlayabilmek için grup dinamiğinden de veri elde edebilmek için deney grubu öğrencileriyle odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler için deney grubundaki öğrencilerden akademik başarı ölçme aracından öntest ile sontest arasında en çok gelişmeyi gösteren ile en az gelişmeyi gösteren dört kız ve dört erkek öğrenci seçilmiştir. Amaçlı örneklemede amaç belirli bazı özelliklere sahip bireylere ulaşabilmektir (Erkuş, 2013: 123). Aykırı durum örneklemede araştırılan olguyla ilgili uç noktalarda yer alan kişiler amaçlanmaktadır. Bu sayede farklılaşmanın neden anlamlı düzeyde gerçekleşemediği aydınlatılmaya çalışılacaktır (Given, 2008: 697). Görüşmeler, dört kişilik gruplar halinde, iki oturumda ders saatleri dışında gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde yarı-yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Soru sırası ve dil düzeyi araştırmacı tarafından görüşmelerin akışına göre ayarlanmıştır. Araştırmacı soruları yöneltip tartışmayı yönetirken görüşmeler baştan sona ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış ve daha sonra da yazıya dökülmüştür. Araştırmanın uygulanmasında izlenen işlem basamakları Şekil 3.5'de gösterilmiştir.



Şekil 3.5. Çalışmaya İlişkin Süreç Akışı

3.5.2.1. Deney Grubunda Uygulama

Uygulama başlamadan önce öğrencilere dinleme, konuşma, okuma, yazma ve dil kullanımını bölümlerini içeren bir akademik başarı ölçme aracı verilmiş ve yanıtlamaları istenmiştir. Testin yanıtlanması toplamda 120 dakika sürmüştür ve test iki oturum halinde uygulanmıştır. Bir gün dinleme, okuma ve dil kullanımının olduğu bölüm uygulanırken, diğer bir gün ise yazma ve konuşma bölümleri uygulanmıştır. Yazma ve konuşma sınavıyla beraber öğrencilere MÖAKÖ formu dağıtılmış ve yanıtlamaları istenmiştir. Bu formun yanıtlanması yaklaşık on dakika almıştır. Mobil öğrenme kapsamında öğrencilere deneysel işlemlere başlamadan önce iki ders saati sürecince uygulama süreci hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilere mobil öğrenme'ye yönelik ayrıca bir eğitim verilmemiştir.

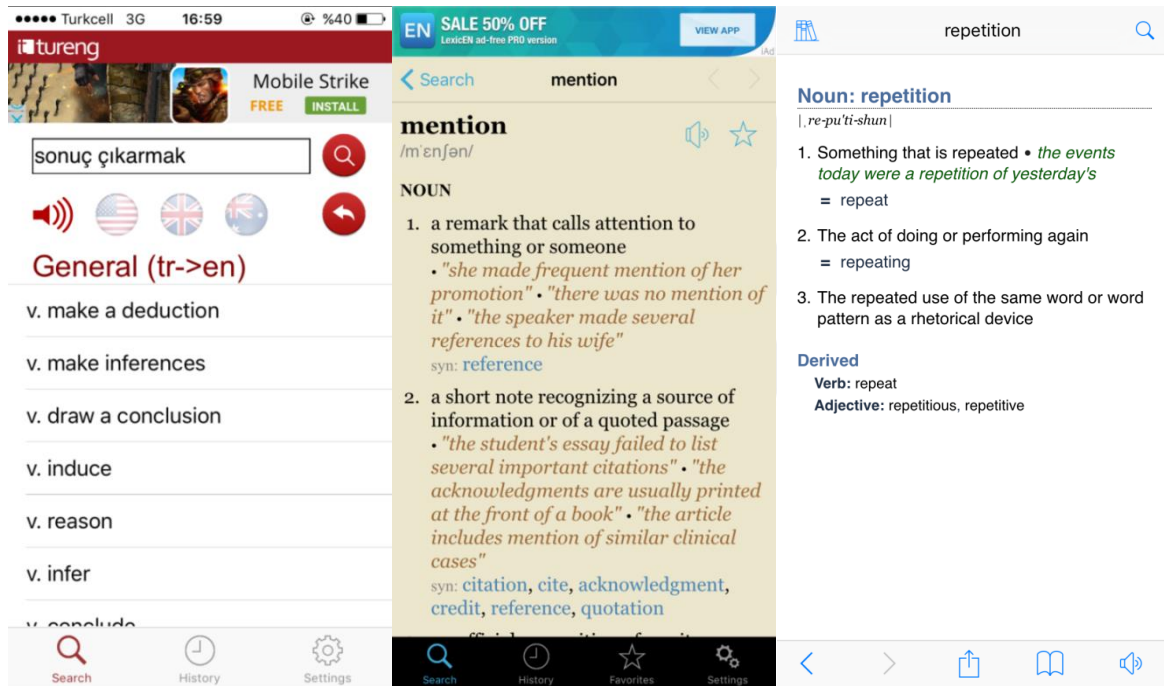
Deney grubunda, bu araştırma için geliştirilen mobil destekli öğrenme çevresinde, basılı ders materyali ile çevrimiçi öğrenme materyali birlikte kullanılmıştır. Bunun sağlanmasında akıllı telefonlarda ortak olarak yer alan dil öğrenimine yönelik geliştirilen ya da genel kullanım amacıyla geliştirilen ayrıca dil öğrenimine destek amacıyla da kullanılabilen bazı uygulamalar kullanılmıştır. Bu uygulamalar arasında dilbilgisi ve yazım bilgi uygulamaları (Johnny Grammar's Word Challenge, Practice English Grammar, GrammarUp), sözcük öğrenme uygulamaları (KelimeEzber, Tureng, Wordweb), çevrimiçi sözlük sayfaları (Cambridge advanced dictionary, Longman Dictionary of Contemporary English), podcast'ler (BBC - 6 Minute English, Learn English with BBC podcast), sesletim uygulamaları (Speaking Pal, Speech-to-text-translator TTS, Tureng, Longman online dictionary), anlık görüş aktarma amaçlı mikroblog uygulamaları (todaymeet.com), eş-zamanlı oylama sayfaları (SocrativeStudent, Kahoot!), dinleme ve görüntü paylaşım sayfaları (Youtube, VoScreen), çeviri uygulamaları (GoogleTranslate ve Tureng), biçimlendirici değerlendirme uygulamaları (Quizizz ve SocrativeStudent) yer almaktadır. Bu çevrenin sağlanması ile hedeflenen ana düşünce, öğrencilerin ders kitabında yer alan öğrenme etkinliklerini daha hızlı ve aktif bir biçimde yapmalarına yardımcı olmaktır.

Araştırmada, *Temel Ders* eğitim içeriği dikkate alınarak, öğrenmeyi desteklemek amacıyla mobil araçların kullanıldığı bir mobil öğrenme çevresi tasarlanmıştır. Araştırmada mobil araç olarak akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar kullanılmıştır. Öğretim içeriği, Pearson yayınlarından "Speakout" (pre-intermediate) kitabının 8-12 ünitelerinde yer alan dilbilgisi, sözcük, dinleme, konuşma, okuma ve yazma bölümleri ile sınırlı tutulmuştur.

Sözcük Bilgisi Geliştirme Uygulamaları

Öğrenciler, öğrendikleri sözcüğün cümle içerisinde hangi görevlerde kullanılabildiğini öğrenmek, sözcüğün nasıl telaffuz edildiğini dinleyerek öğrenmek ve fonetik yazımını (phonetic

transcription) okuyarak sözcüklerin sesletimlerini öğrenmek için çeşitli mobil uygulamalardan yararlanmışlardır. Bu uygulamalar Wordweb, Longman Online Dictionary, Cambridge Advanced Dictionary ve Tureng'i kapsamaktadır. Tureng, sözcükleri kullanım alanlarına göre değişen anlamlarıyla beraber sunmaktadır. Böylece, "turnike" sözcüğünün karşılığını arayan bir öğrenci sağlık kategorisindeki anlamına baktığında "tourniquet"; spor kategorisindeki anlamına baktığında "lay-up" karşılığını görmektedir. Ancak aynı tümceyi yazmak isteyen öğrenci ilgili sözcüğe GoogleTranslate kullanarak baktığında karşısına ilk olarak tıp alanındaki karşılığı olan "tourniquet" gelmektedir. Resim 3.4'te MDÖ çevresinde sözcük bilgisi ve telaffuz çalışmalarına ilişkin bir görsel sunulmuştur.

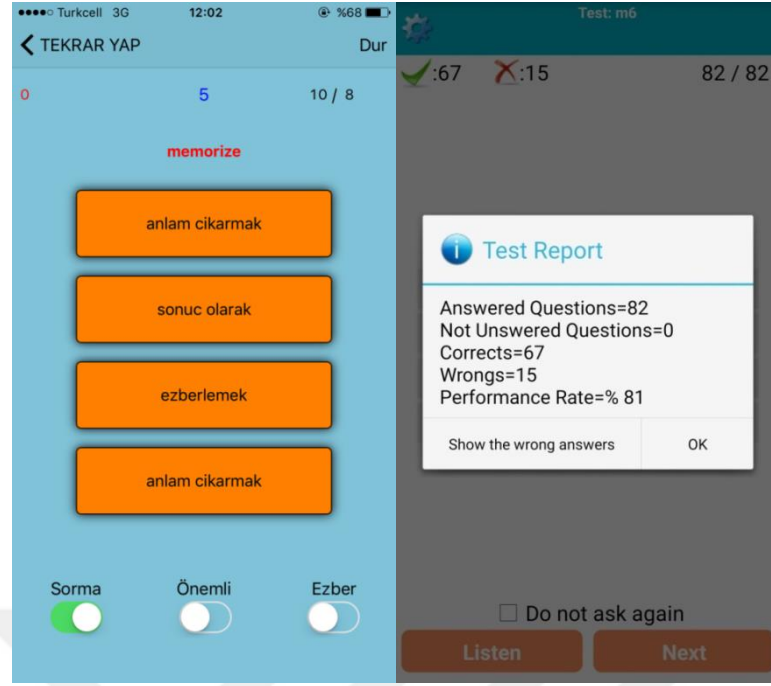


Resim 3.4. Deney grubunda sözcük bilgisi ve telaffuz çalışması

Öğrencilerin sözcük bilgilerini geliştirmek için pek çok uygulama ve web sayfasına başvurdukları görülmüştür. Bu uygulamalar içinden Wordweb sözcüklerin fonetik yazımını gösterirken, sözcüğün nasıl telaffuz edildiğini sesli olarak vermemektedir. Bununla beraber, Cambridge Advanced Dictionary ve Tureng sözcüklerin telaffuzlarını sesli olarak vermektedir. Mobil destekli öğrenme çevresinde yer alan Tureng dışındaki bütün sözlükler, örnek tümceler ve sözcüklerin eş anlamlılarını beraber sunmaktadır. Kullanılan bütün sözlük uygulamalarından sadece Wordweb çevrimdışı da çalışabilmektedir. Öğrenme çevresinde hangi sözlük uygulamasının kullanılacağı noktasında araştırmacı herhangi bir kısıtlama getirmemiştir.

KelimeEzber adlı uygulama ise daha önceden girilen hedef sözcükleri tekrar etmelerine yardım ederek hatırdaki tutmayı kolaylaştırmaktadır. Öğrencilerin yaptıkları ayarlara göre

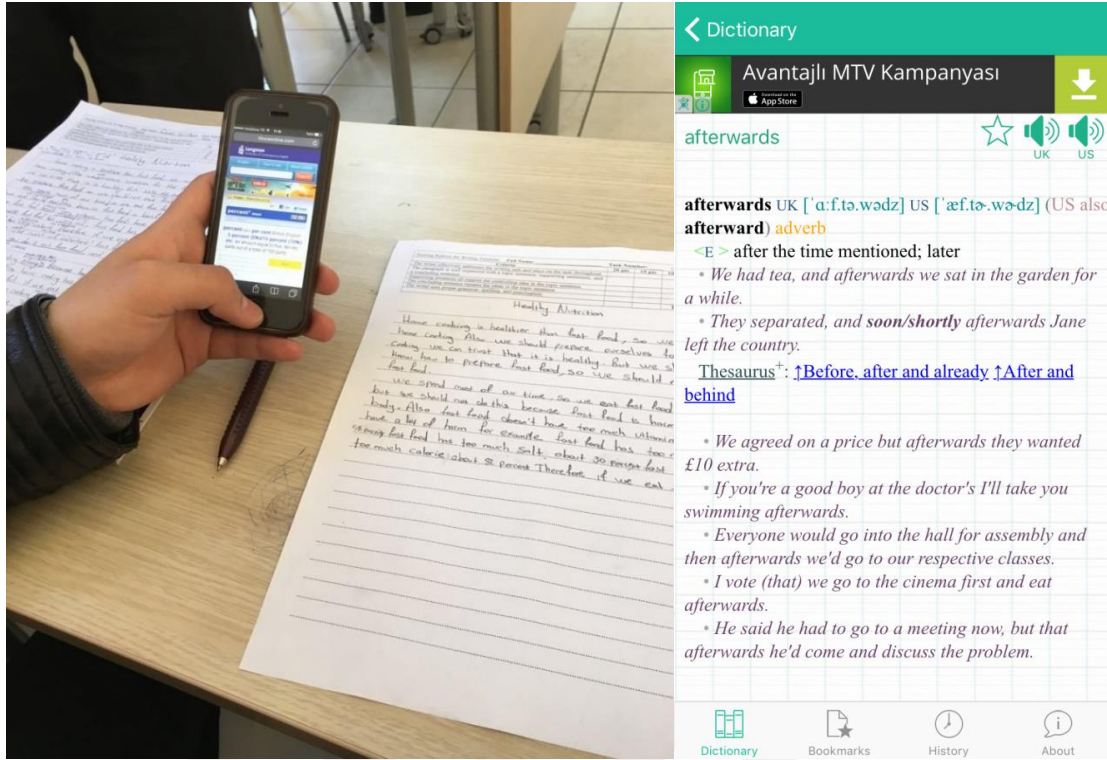
farklılık göstermekle beraber uygulama düzenli aralıklarla sözcüklerin anlamlarını sormaktadır. Bu uygulama sayesinde öğrenciler metroda giderken, otobüs beklerken ya da uygun oldukları herhangi bir anda hem sözcüğün okunuşu duymakta hem de anlamını tekrar edebilmektedirler. Araştırmacı ders sonlarında o gün geçen hedef sözcüklerin girişini öğrencilere yaptırmıştır. Öğrenciler bu kayıt işlemini yaparken, sözcükleri kendileri rahat hatırlayacak biçimde kaydetmişlerdir. Ayrıca öğrenciler sözcüklerin anlamlarına bakmak için -kontrol grubundaki öğrencilerin aksine- İngilizce-İngilizce, Türkçe-İngilizce, İngilizce-Türkçe, örnek cümleler, sözcüklerin telaffuzları ve o sözcüklerin sıkça beraber kullanıldıkları ilgeçleri (prepositions) tek bir platformda buluşturan uygulamalar ya da web sayfaları kullanmışlardır. Öğrenciler sözcük girişlerini tamamladıktan sonra, 5 dakika süreli bir test başlatarak o ana kadar kaydedilmiş tüm sözcüklerin içinden sınav olmuşlardır. KelimeEzber, testi öğrenci tarafından girilmiş tüm sözcükler arasında rastgele sözcükler seçerek yapmaktadır. Eğer öğrenci bir sözcüğü çok iyi bildiğini düşünüyorsa o sözcük sorulduğu zaman aşağıda yer alan “do not ask again” kutucuğunu tıklayarak o sözcüğün tekrar sorulmamasını sağlayabilmektedir. Test çoktan seçmeli sorular şeklinde Türkçe’den-İngilizce’ye ya da İngilizce’den Türkçe’ye olarak öğrencilerden sözcüklerin anlamlarını doğru eşleştirmelerini istemektedir. Öğrenci bir soruyu yanlış yanıtladığında uygulama sesli bir uyarı vermekte ve de doğru cevabı yeşil renk ile belirtmektedir. Süresi öğrenciler tarafından ayarlanan test tamamlandıktan sonra açılan bir pencere ile öğrencinin karnesi gözükmemektedir. Bu karnede kaç doğru, kaç yanlış yaptığı ve hangi sözcükleri yanlış yaptığı gösterilmektedir. Resim 3.5’de, öğrencilerin KelimeEzber uygulamaları gösterilmiştir.



Resim 3.5. Deney grubunda sözcük bilgisi geliştirme çalışması

Yazma becerisi, Okuma becerisi ve Dilbilgisine Yönelik Uygulamalar

Öğrenciler, yazma etkinlikleri kapsamında dilbilgisi, çeviri ve sözlük uygulamaları da kullanmışlardır. Sözlük uygulamaları çoğunlukla görsel, görüntü ve ses desteğini ve bireysel/takımlar halinde yarışmaları kapsamıştır. Yazma etkinlikleri ders içinde etkinleştirilen süreli bir etkinlik kapsamında öğrencilere yazdırılan dilbilgisi yapılarından ve paragraflardan oluşmuştur. Yazma etkinlikleri kapsamında öğrenciler “süreç” türü paragraf yazarken aynı zamanda onlardan araştırmacının verdiği hedef dil yapılarını da kullanmaları istenmiştir. Bu kapsamda öğrenciler öncelikle yazma etkinliğinde kullanacakları bilgileri araştırmacı yönlendirmesiyle çalışmıştır. Daha sonra araştırmacının konu anlatımı sonrasında, ilk taslaklarını yazmışlardır. Yazılan bu ilk taslaklar (first draft) araştırmacı tarafından toplanmış ve öğrencilere TodayMeet üzerinden dönütler verilmiştir. Yine bu doğrultuda öğrencilere yaygın yapılan hatalara ilişkin bir test hazırlanmış ve sınıfta yarışma şeklinde bu test uygulanmıştır. Bir sonraki hafta ise öğrenciler, derste ikinci taslağı (second draft) yazmışlardır. Resim 3.6’da öğrencilerin yazma etkinliklerinden bir görsel sunulmuştur.



Resim 3.6. Deney grubunda yazma becerileri ve sözcük bilgisi çalışması

Öğrenciler yazma etkinliğinde paragrafı yazarken giriş, sonuç ve destekleyici tümceler için English Writing Skills uygulamasından, sözcük desteği için ise, GoogleTranslate, Tureng, ya da diğer sözlük uygulamalarından yardım almışlardır. English Writing Skills sayesinde öğrenciler giriş, sonuç ve destekleyici tümceleri nasıl etkili yazacaklarına ilişkin püf noktaları incelemişlerdir. Diğer bir derste, araştırmacı TodayMeet üzerinden yazma ile ilgili bir internet sayfasına erişim bağlantısı göndermiştir. Sözcük seçiminde sözlük uygulamalarını etkili kullanamayan öğrenciler, ilk taslakları araştırmacı tarafından değerlendirildikten sonra hatalarını düzeltme yoluna gitmişlerdir. Bu kapsamda, öğrenciler bazen buldukları sözcüklerin İngilizce-İngilizce bir sözlükteki örnek tümcelere bakarak sağlamasını yapmışlardır. Öğrencilerin sözcüklerin hangi ilgeçle beraber kullanıldığını görmek için sözlüğe bakmak yerine Google arama motorunun verdiği sonuçlara baktıkları da olmuştur. Resim 3.7'de, öğrencilerin kullandıkları dilbilgisi uygulamaları gösterilmiştir.



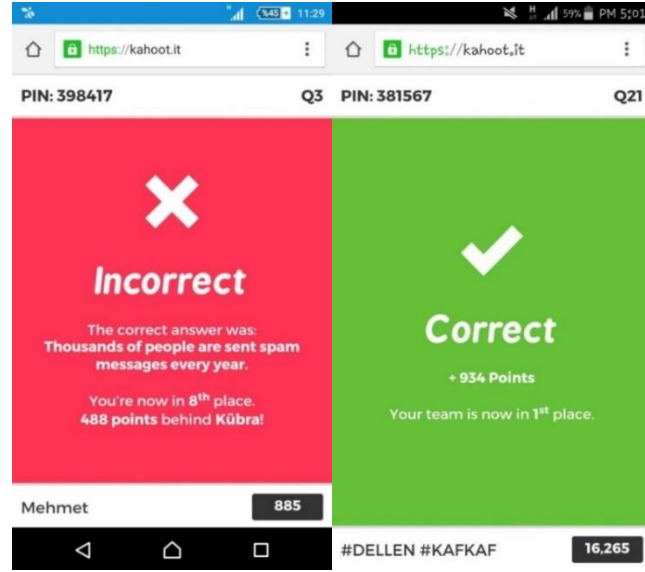
Resim 7. Deney grubunda bir dilbilgisi çalışması

Öğrenciler sadece yazma etkinliklerine ilişkin değil, aynı zamanda okuma ve dilbilgisi çalışmalarında da sınıf içi yarışmalardan yararlanmışlardır. Bu yarışmalar kimi zaman bireysel, kimi zaman ise oluşturulan ekipler arasında yapılmıştır. Öğrenciler Kahoot! ve Quizizz ile bu yarışmalara katılmışlar ve anında ya da yarışma sonunda geribildirimler almışlardır. Kahoot! uygulamasında öğrenciler bireysel ya da ekipler halinde bir yarışma içinde olmuşlardır. Soruları yanıtlamak için araştırmacı tarafından sorunun zorluğuna göre, değişiklik gösterebilen bir süre atanmıştır. Bu süre içinde yanıt veremeyen öğrenci o sorudan puan alamamıştır. Öğrencilerin internet bağlantılarında bazen sorun da yaşayabilecekleri düşünülerek süreler genellikle yeterli olandan daha uzun atanmıştır. Ancak tüm öğrenciler soruları yanıtladıktan sonra, sürenin dolması beklenmeden araştırmacı tarafından bir sonraki soruya geçilmiştir. Resim 3.8’de, Kahoot! uygulanmasına ilişkin bir görsel sunulmuştur.



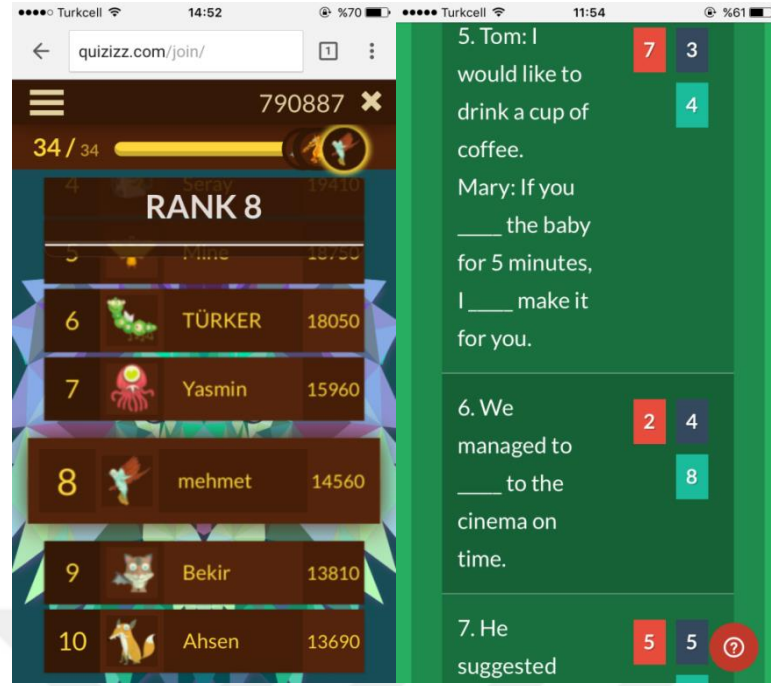
Resim 3.8. Deney grubunda dilbilgisi ve sözcük bilgisi yarışmaları

Kahoot! uygulamasında bir sorunun tüm öğrenciler tarafından yanıtlanmasından sonra akıllı tahta ekranında en iyi beş öğrenci ve puanlarını gösterilmektedir. Aynı zamanda tüm öğrenciler bir soruya ilişkin yanıtlarını verdikten sonra öğrencilerin mobil araç ekranlarında Resim 9'da görüldüğü gibi yanıtın doğru ya da yanlış olduğuna ilişkin bir bildirim görünmektedir. Yine bu ekranda öğrencinin sınıf içindeki sıralaması ve kendisinin önündeki öğrenciden kaç puan geride olduğu da gösterilmektedir. Quizizz ve SocrativeStudent uygulamalarından farklı olarak Kahoot!'da öğrenciler soruları mobil cihazlarından değil akıllı tahta ya da projeksiyon cihazı yansısından okumaktadırlar. Resim 3.9'da, deney grubunda yapılan dilbilgisi etkinliklerinde sıralama ve geribildirime ilişkin görseller sunulmuştur.



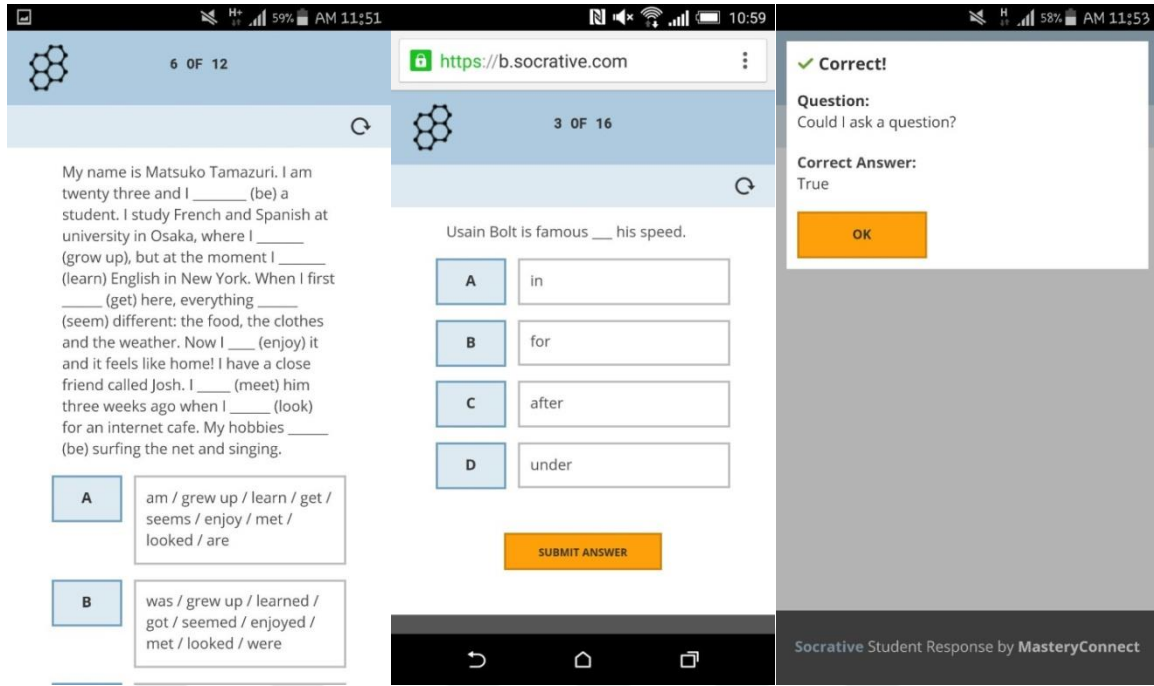
Resim 3.9. Deney grubunda dilbilgisi ve sözcük bilgisi yarışmaları

Öğrencilerin anlık olarak dönüt aldıkları bir diğer uygulama ise, Quizizz olmuştur. Bu uygulamanın Kahoot!'dan farkı daha uzun metinlerden oluşan sorulara da olanak tanınmasıdır. Ayrıca Kahoot!'da öğrenciler aynı hızda ilerlemek durumundayken Quizizz bireysel hızda ilerlemeye olanak tanımaktadır. Öğrenciler soruları kendi hızlarında yanıtlarken her sorudan sonra anlık olarak doğru ya da yanlış cevap verip vermediğini görmektedir. Bu sayede soruları hızlı çözen bir öğrenci testi bitirdiğinde, anlık sıralamada birinci iken sınıf arkadaşlarının da tamamlamasıyla çok daha aşağılara düşebilmektedir. Öte yandan Kahoot!'dan farklı olarak Quizizz'de öğrenciler kendi mobil araçlarının ekranlarından soruları takip ettikleri için akıllı tahta ya da projeksiyon cihazına gerek olmamaktadır. Araştırmacı uygulamayı başlattıktan sonra gerekli ayarlamayı yaparak bir oyunu uzun süre açık tutabilmektedir. Böylece, o gün okula gelemeyen öğrenciler dahi arkadaşlarıyla aynı testi eş zamanlı olarak ya da onlardan daha sonra çözebilmekte ve kendi sıralamasıyla arkadaşlarınınkini karşılaştırabilmektedir. Resim 3.10, Quizizz uygulamasına ilişkin anlık sıralama ekranını ve soru ekranını göstermektedir.



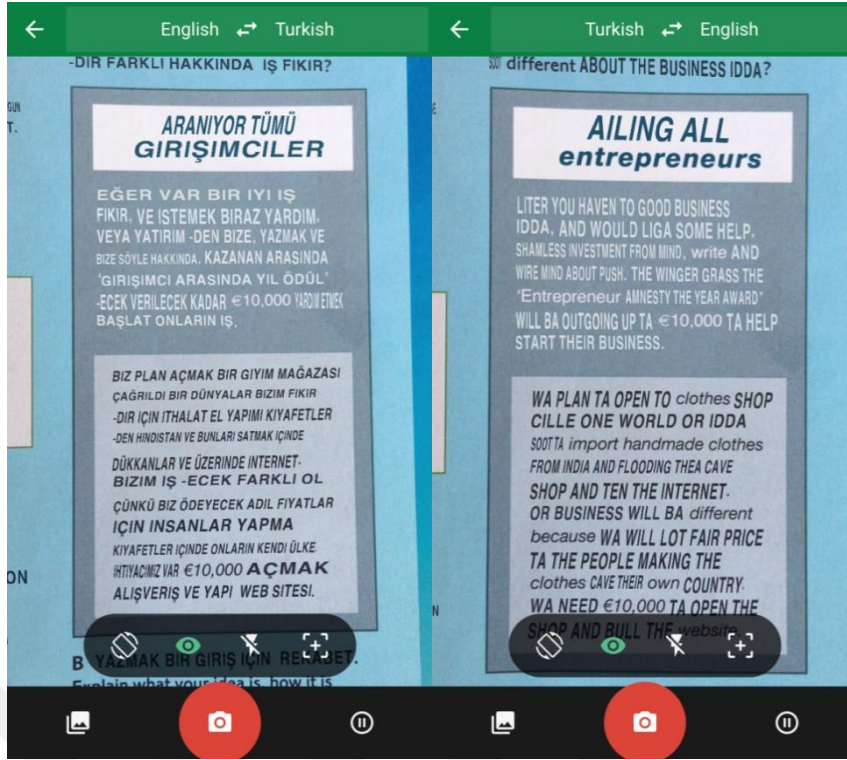
Resim 3.10. Deney grubunda okuma, dilbilgisi ve sözcük bilgisi çalışması

Araştırmacı değişik uygulamalar kullanarak anlatacağı konuları ve o konularla ilgili sık yapılan hataları da içeren bazı sorular hazırlayarak öğrencilerin dil gelişimlerine destek olmuştur. Bu yardım, kimi zaman ön öğrenmeleri aktifleştirmeyi hedeflerken kimi zaman da an itibarıyla öğrencilerin konuyu ne kadar anladıklarını belirlemeye yönelik olmuştur. Bu kapsamda kullanılan uygulamalardan biri de SocrativeTeacher ve SocrativeStudent olmuştur. SocrativeStudent öğrencilerin kendi hızlarında soruları çözmelerine ve takıldıkları sorulara sonra tekrar dönmelerine olanak veren bir uygulamadır. Bu uygulama sayesinde hangi sorunun kaç kişi tarafından doğru ya da yanlış yanıtlandığı izlenebilmektedir. Testin sonuçları öğrenci, sınıf geneli ve soru bazında istatistikleri ile birlikte SocrativeTeacher hesabında tutulmaktadır. Araştırmacı daha sonra bunları inceleyerek sınıfta ilgili konunun hangi kısmının en az kavrandığını bulabilmekte ve bu sayede o eksiği gidermek için çözüm yolları planlayabilmektedir. SocrativeStudent uygulaması ise öğretmenin yaptığı ayarlamalara göre değişmekle beraber her soru cevaplandıktan sonra öğrenciler yanlışlarını görebilmektedir. Resim 3.11’de SocrativeStudent kapsamında okuma ve dilbilgisi etkinliklerine yönelik görseller sunulmuştur.



Resim 3.11. Deney grubunda okuma, dilbilgisi ve sözcük bilgisi çalışması

Okuma parçalarında geçen yapılar, daha önceden araştırmacının belirlediği bağlantılara, öğrencilerin yönlendirilmesi yoluyla çalışılmıştır. Bu kapsamda okuma öncesi ön hazırlık olarak zaman zaman öğrenciler, araştırmacının TodayMeet aracılığıyla paylaştığı Youtube bağlantılarına gitmişlerdir. Metne ilişkin soruları yanıtlarken öğrenciler çoğunlukla Tureng, Wordweb ya da GoogleTranslate uygulamalarını kullanmışlardır. Öğrenciler GoogleTranslate'i kullanırken çoğunlukla tek tek sözcüklerin anlamına bakmak için bir tür sözlük olarak kullanmışlardır. Bazı öğrenciler de uygulamayı okuma metinlerinin genel anlamını çıkarabilmek için kamera işleviyle kullanmışlardır. Uygulama süresince okuma etkinliklerinde Türkçe-İngilizce, İngilizce-Türkçe çevirilerde yaygın kullanılan diğer bir uygulama ise Tureng olmuştur. Okuma etkinliğinin ardından ara sıra sesli okuma çalışmaları da yapılmıştır. Burada öğrenciler ikili olarak çalışarak Speech-to-text-translator-TTS kullanarak ekranlarının performanslarını kontrol etmişlerdir. Aynı zamanda GoogleTranslate gibi resim ya da kamera görüntüsünü tanıma uygulamaları da kullanılmıştır. Resim 3.12'de öğrencilerin GoogleTranslate aracılığıyla aldıkları çeviri yardımına ilişkin bir görsel sunulmuştur.



Resim 3.12. Deney grubunda dilbilgisi ve sözcük bilgisi çalışması

Dinleme, Telaffuz ve Konuşma Uygulamaları

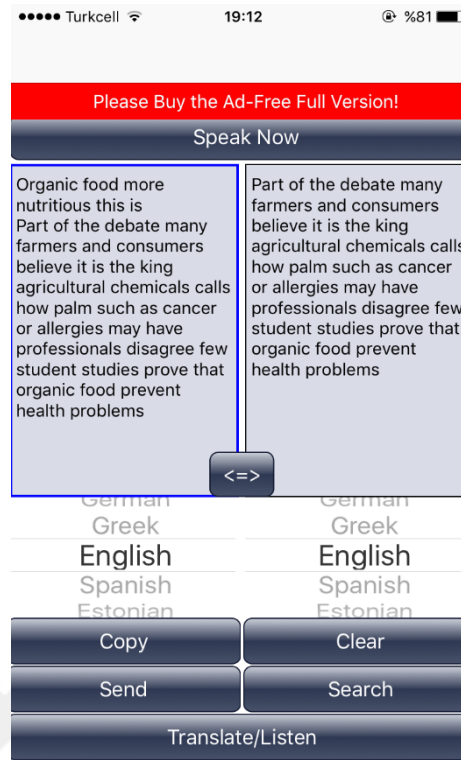
Çalışmada, ders kitabındaki sözcükleri ve telaffuzlarını (sesletim) öğrenmek amacıyla öğrenciler mobil öğrenme araçları aracılığıyla bazı uygulamaları ve internet sayfalarını kullanmışlardır. Bu kapsamda, doğru sesletimi kullanarak öğrencilerin bazı metinleri seslendirmeleri istenmiş ve bu işlem mobil araçlarının ses kayıt işlevi ile kayıt altına alınmıştır. Öğrencilerin yaptıkları kayıtları diğer öğrenciler dinleyerek, beraber analiz etmişler ve hatalarını tespit etmişlerdir. Bunun dışında yapılan başka bir etkinlikte ise SpeakingPal kullanılmıştır. SpeakingPal'da başlangıç düzeyinden ileri düzeye kadar pek çok görüntülü ders vardır. Bu ve diğer tüm telaffuz etkinliklerinde araştırmacı öğrencilerden mikrofonlu kulaklıklarını getirmelerini istemiş ve önlem olarak kendisi de yedek kulaklıkları mobil destekli öğrenme çevresinde hazır bulundurmıştır. Uygulama esnasında öğrenciler bir diyalogdaki boşlukları doldurmaktadırlar. Ancak söyleyecekleri tümceyi önce dinlemekte daha sonra da kendileri seslendirmektedirler. Bu noktada uygulama öğrencinin sesletiminin kalitesine göre sıfır ile üç arasında bir puan (yıldız) vermektedir. Öğrencinin bir sonraki etaba geçebilmesi için en az bir yıldızlık bir sesletim yapması gerekmektedir. Bu noktada öğrenciler doğru seslendirdiklerini düşündükleri ancak aslında öyle olmayan bazı sözcükleri fark etmektedirler. Bazen defalarca dinleyerek yanlışlarını bulmakta bazen de sıra arkadaşlarından gelen geribildirimlerle telaffuzlarını geliştirmektedirler. Uygulama esnasında bazı mobil araçlar görüntüleri yüklemekte sorun yaşamışlardır ve bu nedenle araştırmacı daha önceden yüklemesi

yapılmış görüntülerin olduğu tablet bilgisayarları sorun yaşayan bu öğrenciler vermiştir. Resim 3.13, MDÖ çevresinde telaffuz etkinliklerine ilişkin kullanılan SpeakingPal'den bir görsel göstermektedir.



Resim 3.13. Deney grubunda dinleme ve sesletim çalışması

Bu uygulamalara ek olarak öğrenciler ayrıca, İngilizce sesletim ve dikte çalışması etkinlikleri de yapmışlardır. Dikte çalışmalarını kapsamında öğrencilerden o gün derse mikrofonlu kulaklıklarını getirmeleri istenmiştir. Bir önlem olarak, araştırmacı da birkaç adet kulaklığı derslikte hazır olarak bulundurmıştır. Öğrenciler ikili gruplara ayrılmıştır ve sırayla araştırmacı tarafından verilen bir metni mikrofonla okumuş ve uygulama da seslendirilenleri metin olarak yazıya dökmüştür. Seslendirme bittikten sonra öğrenciler orijinal metin ile kendi seslendirmeleri sonucunda oluşan metni karşılaştırmış ve kaç sözcüğü hatalı seslendirdiğini tespit etmişlerdir. Dikte çalışması için GooglePlay mağazasında yer alan Speech-to-Text-Translator-TTS uygulaması kullanılmıştır. Araştırmacı IOS tabanlı mobil araçları olan öğrencileri Android tabanlı cihaz kullanan öğrenciler ile eşleştirmiştir. Her öğrenci kendi mikrofonlu kulaklığını getirdiğinde öğrenciler sırayla mikrofonla konuşmakta ve uygulama da konuşulanları yazıya dökmektedir. Bu sayede öğrenciler sıra arkadaşları okurken yaptıkları hataları görüp kendi telaffuz performanslarını da geliştirmeye çalışmışlardır. Resim 3.14, Speech-to-Text-Translator-TTS'e ilişkin yapılan etkinliklerden bir görseli sunmaktadır.



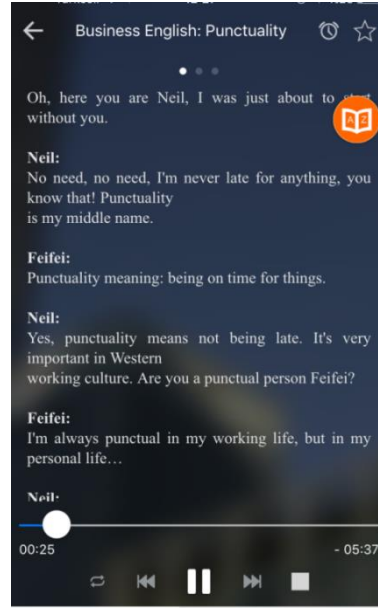
Resim 3.14. Deney grubunda dikte ve telaffuz çalışması

Yabancı dil öğretiminde dinleme, telaffuz ve konuşma birbirleriyle alakalı konulardır. Speaking pal, Speech-to-Text-Translator-TTS gibi uygulamaların yanı sıra eTabooEnglish ve TodaysMeet gibi uygulamalar da öğrencilerin sözlü iletişim becerilerini geliştirmelerine yardım amaçlı kullanılmıştır. TodaysMeet, sınıf ortamını sanal bir şekilde sunabilmektedir. TodaysMeet aynı URL'li öğrencilerin sohbet akışına 140 karakteri geçmeyecek mesajlarla katılmalarına olanak tanımaktadır. Öğrencilerden biri o gün sınıfa gelemese dahi o tartışma ortamına katılabilmekte ya da ders anlatımını takip edebilmektedir. Bu uygulamayla öğrenciler kendi aralarında iletişim kurabilmekte ve öğretmenlerine soru sorabilmektedirler. Benzer şekilde, bu uygulama öğretmenlerin de tüm sınıfa mesaj gönderebilmelerine olanak sağlamaktadır. Öğretmen, öğrencileri derse ısındırmak için herkesin izlemesi gereken bir internet bağlantısını eş zamanlı olarak tüm sınıfa gönderebilmekte ve öğrenciler kulaklıkları sayesinde bir ya da birden fazla dinleyebilmektedirler. Mobil destekli öğrenme uygulaması çerçevesinde araştırmacı öğrencileri ikili gruplara ayırarak onlara daha önceden hazırladığı bazı konuşma konularını TodaysMeet aracılığıyla yazılı ya da video halinde göndermiştir. Konuyu okuduktan ya da görüntüyü izledikten sonra öğrenciler ikili-çalışma yaparak bu konularda konuşmuşlardır. Araştırmacı özellikle derse katılma konusunda çekingen öğrencileri bu etkinlik yoluyla derse katmada ilerleme kaydetmiştir. Resim 3.15, Today'sMeet aracılığıyla yapılan konuşma etkinliğine ilişkin bir görsel sunmaktadır.



Resim 3.15. Deney grubunda dinleme, sesletim ve konuşma çalışması

Mobil destekli uygulama çevresinde öğrencilerin konuşma becerilerini geliştirme amacıyla kullanılan uygulamalardan biri de Learn English with BBC podcast olmuştur. Bu uygulama öğrenciler için görünütü dinleme, dilbilgisi ve sözcük bilgisi alıştırmaları içermektedir. Araştırmacı çoğunlukla TodaysMeet üzerinden öğrencileri yönlendirerek öğrencileri dilbilgisi amacıyla dinlemeler yapmalarını sağlamıştır. Aynı zamanda araştırmacı uygulamayı bazı zamanlarda da derste geçen bir konuyla ilişkili izletilen bir görüntünün üzerine öğrencilerin kendileri arasında konuşması amacıyla kullanmıştır. Ders dışında dil becerilerini geliştirmek isteyen öğrenciler, başlangıç, orta ve ileri düzey olarak kategorilendirilmiş görüntüleri içeren bu uygulamayla kolaylıkla çalışabilmektedirler. Uygulamada kullanılan görüntülerin ses kaliteleri oldukça yüksek olmasının yanı sıra altyazı desteği de bulunmaktadır. Resim 3.16'da podcast uygulamasına ilişkin bir görsel sunulmuştur.



Resim 3.16. Deney grubunda dinleme çalışması

Mobil destekli öğrenme uygulamasında konuşma becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalardan biri de eTabooEnglish olmuştur. Bu uygulamada öğrenciler iki takıma ayrılmakta ve karşılıklarına çıkan bir sözcüğü kullanmaları yasak olan bazı sözcükleri kullanmadan İngilizce olarak belirli bir süre içinde tarif etmektedirler. Anlatılan sözcük, takım arkadaşları tarafından bu süre dolmadan bilindiğinde takım hanesine bir puan olarak kaydedilmektedir. eTabooEnglish oynarken takımdaki öğrencilerin işbirliği, hız, telaffuz, dinleme ve konuşma açısından dikkatli olmaları gerekmektedir. Sınıftaki öğrenci sayısının dört ve dördün katı olmadığı durumlar, aralarında seviye eşitsizliği olan takımları birbirine dengelemek için bir kazanıma dönüştürülmüştür. Etkinlik süresince öğrencilerin eşit konuşma olanağı bulmaları için sözcük anlatma ve dinleme görevleri sıralı olarak yapılmıştır. Resim 3.17, eTabooEnglish uygulamasına ilişkin bir görsel sunmaktadır.



Resim 3.17. Deney grubunda dinleme, sesletim ve konuşma çalışması

VoScreen İngilizce dil becerilerini kısa görüntüler izleyerek geliştirmeye yarayan bir uygulamadır. Uygulama öğrencilere kendi seviyelerine, yaş gruplarına ve ilgi alanlarına göre günde 20 dakikalık ücretsiz çalışma olanağı sunmaktadır. Öğrenciler aynı zamanda dil yapıları listesinden ilgilendikleri konuları seçerek sadece o konuya yönelik görüntüler de izleyebilmektedirler. Görüntüler çoğunlukla filmlerden seçilmiş olmakla beraber belgesel ve çizgi film görüntüleri de yer almaktadır. Öğrenciler görüntüyü izledikten sonra orada dinlediği cümlenin Türkçe karşılığını karşısına gelen seçeneklerden seçmek zorundadır. Uygulama doğru ve yanlış yanıt sayılarını öğrenciye gösterdiği için öğrenci kendi performansını daha nesnel görebilmektedir. Mobil destekli uygulama boyunca VoScreen bireysel ve sınıf olarak toplu kullanılmıştır. VoScreen sınıfça toplu olarak da kullanılmıştır. Bu uygulamada öğrenciler, aynı anda akıllı tahta üzerinden görüntüyü izlemişler ve mobil öğrenme araçlarından Kahoot! üzerinden “left” ya da “right” olarak cevaplarını vermişlerdir. Araştırmacı da kendi mobil aracından sınıfta en popüler çıkan yanıtı bakarak, sınıf adına kendisi soruyu yanıtlamıştır. Bu şekilde elde edilen skor sınıfın ortak skoru olmuştur. Resim 3.18’de sınıfta yapılan VoScreen etkinliğine ilişkin bir ekran görüntüsü gösterilmiştir.



Resim 3.18. Deney grubunda dinleme çalışması

MDÖ uygulaması süresince mobil öğrenme araçlarıyla gerçekleştirilen her etkinlikten sonra öğrencilerden bilişsel yük formunu işaretlemeleri istenmiştir. Bu tür bir öğrenme çevresinde her ne kadar çevrimdışı uygulamalar yaygın kullanılsa da çevrimiçi çalışan uygulamaların sayısı hiç de az değildir. Uygulama sürecinin bitiminde iki oturum halinde ve iki farklı günde akademik başarı ölçme aracı uygulanmıştır. Öğrenciler ilk oturumda dinleme, okuma ve dil kullanımı bölümü sorularını yanıtlarken ikinci oturum yazma ve konuşma bölümlerini içermiştir. İkinci oturumla beraber MÖAKÖ formu da öğrencilere dağıtılmış ve onu işaretlemeleri istenmiştir. Deney grubunda uygulama toplam altı hafta devam etmiştir. Uygulamaya ilişkin öğretim planı Ek 9'da gösterilmektedir.

3.5.2.2. Kontrol Grubunda Uygulama

Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Yabancı Dil Hazırlık Sınıfında öğrenimine devam eden 31 öğrenciden oluşan kontrol grubundaki öğrencilerle mobil öğrenme araçlarının olmadığı bir çevrede 6 hafta/32 saat süresince öğretim yapılmıştır. Kontrol grubunda mobil desteğin yer almadığı öğrenme çevresinde öğretim yapılmıştır. Kontrol grubunda öğretim sadece basılı kitap, kitap materyali ve basılı sözlük yoluyla yapılmıştır. Kontrol grubunda deney grubundan farklı olarak mobil destekli öğrenme çevresi oluşturulmamış ve öğretme-öğrenme süreci olduğu şekliyle devam etmiştir. Deney grubundaki

uygulamada kişilerarası etkileşim ve derse katılım hem doğrudan hem de mobil öğrenme araçları aracılığı ile yapılırken kontrol grubunda etkileşimler sadece yüz yüze gerçekleşmiştir. Derslerin deney grubunda işlenen derslerden en temel farkı altı haftalık süre boyunca derslerde mobil araçların (akıllı telefon, tablet bilgisayar, e-okuyucu vb.) kullanılmamasıdır. Kontrol grubu ders anlatımlarındaki konular ile deney grubunda anlatılan konular aynı sırayı takip etmiştir. Resim 3.19’da, kontrol grubunda yapılan sözcük bilgisi çalışmalarına ilişkin bir görsel paylaşılmıştır.



Resim 3.19. Kontrol grubunda dilbilgisi ve sözcük bilgisi çalışması

Uygulama başlamadan önce öğrencilere dinleme, konuşma, okuma, yazma ve dil kullanımı bölümlerini içeren bir akademik başarı ölçme aracı verilmiş ve yanıtlamaları istenmiştir. Testin yanıtlama süresi toplamda yaklaşık 120 dakika sürmüştür ve iki oturum halinde uygulanmıştır. Bir gün dinleme, okuma ve dil kullanımının olduğu bölüm uygulanırken, diğer bir gün ise yazma ve konuşma bölümleri uygulanmıştır. Yazma ve konuşma sınavıyla beraber öğrencilere MÖAKÖ formu dağıtılmış ve yanıtlamaları istenmiştir. Bu formun yanıtlanması yaklaşık on dakika almıştır. Uygulama öncesinde ayrıca öğrencilere yaşayacakları süreç

hakkında bilgiler verilmiş ve altı hafta süresince sınıflarda akıllı telefon ve tabletlerini kullanmamaları tekrar hatırlatılmıştır.

Dersler, öğrencilerle dersliklerde yer alan akıllı tahta, ders kitapları ve fiziksel sözlükler kullanılarak işlenilmiştir. Uygulama süresince dinleme, konuşma, okuma, yazma ve dil kullanımı (dilbilgisi ve sözcük bilgisi) beceri ve bilgilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Kontrol grubundaki uygulama sürecinde okuma, dinleme, konuşma ve yazma uygulamaları ders kitabından ve kitabın kendi yazılımından projeksiyon cihazı ile yansıtılarak yürütülmüştür. Dersliklerde bulunan bilgisayar aracılığı ile dinleme parçaları da kitap yazılımı üzerinden oynatılmıştır. Öğrenciler sözcükler ile ilgili gereksinimlerinde Türkçe-İngilizce/İngilizce-Türkçe basılı sözlük kullanmışlardır. Kontrol grubundaki öğrenciler uygulama süresince akıllı cihazlarını açığa çıkarmamış ve desteği çoğunlukla öğretim elemanından, sınıf arkadaşlarından ya da kendilerine verilen basılı sözlükten elde etmişlerdir. Kontrol grubu öğrencileriyle yapılan konu anlatımı ve etkinliklerin hemen sonrasında, araştırmacı tarafından öğrencilere bilişsel yük ölçeği formu verilmiş ve öğrenciler işaretlemeler yapmışlardır.

DeneySEL uygulama tamamlandıktan sonra öntestte uygulandığı şekliyle öğrencilere son test uygulanmıştır. Öncelikle, öğrencilere çoktan seçmeli akademik başarı testi verilmiş ve yanıtlamaları istenmiştir. Akademik başarı ölçme aracının yazma ve konuşma becerilerine ilişkin diğer bölümleri ise ayrı bir günde uygulanmıştır. Öğrencilerden, akademik başarı ölçme aracına ek olarak MÖAKÖ formunu doldurmaları da istenmiştir. Kontrol grubunda yapılan uygulama da altı hafta devam etmiştir. Uygulamaya ilişkin öğretim planı Ek 10'da sunulmaktadır.

3.6. Verilerin Analizi

Mobil destekli öğrenme çevresinin öğrencilerin akademik başarısına, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerine ve bilişsel yük düzeylerine etkisi araştırılmadan önce çalışma gruplarının normal dağılım gösterip göstermediği araştırılmıştır. Verilerin analizinde parametrik testlerin kullanılabilmesi için deney ve kontrol gruplarına ait verilerin normal dağılıp dağılmadığının incelenmesi için "Normallik Testi" yapılmıştır. Normallik testi yapılırken, Shapiro-Wilk test sonuçları kullanılmıştır. Shapiro-Wilk testi, örneklem sayısı 50 ve daha az olan çalışma gruplarında daha anlamlı sonuçlar verdiği için kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2012). Shapiro-Wilk testlerinde elde edilen p değerinin .05 değerinden büyük bir değere sahip olması verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiğine işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2012; Kalaycı, 2010). Bu araştırma kapsamında deney ve kontrol gruplarının normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin normallik testi sonuçları Tablo 3.19'de sunulmuştur.

Tablo 3.19. Deney ve kontrol gruplarına ilişkin normallik testi sonuçları

Gruplar	Uygulama	S-W	
		N	p
Deney grubu	Akademik Başarı - Öntest	32	.841
	Akademik Başarı - Sontest	32	.955
	MÖAKÖ - Öntest	32	.074
	MÖAKÖ - Sontest	32	.495
	Bilişsel Yük	32	.770
Kontrol grubu	Akademik Başarı - Öntest	31	.356
	Akademik Başarı - Sontest	31	.801
	MÖAKÖ - Öntest	31	.066
	MÖAKÖ - Sontest	31	.064
	Bilişsel Yük	31	0.78

Tablo 3.19’de yer alan Shapiro-Wilk testi değerlerinin, .05 değerinden büyük olması grupların normal dağılıma yaklaştığını göstermektedir. Bu nedenle araştırmada parametrik testler kullanılmıştır. Öğrencilerin deneysel uygulama sürecinde nasıl bir değişim gösterdiklerini saptamak için kullanılan yaygın yöntemlerden biri erişim puanlarına bakmaktır (Miles & Gilbert, 2005). Erişim puanlarının hesaplanmasında öncelikle tüm öğrencilerin erişimleri hesaplanmış ve daha sonra da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erişim puanları ortalaması üzerinden ilişkisiz örneklem t-testi analizi uygulanmıştır.

Akademik başarı ölçme aracının konuşma ve yazma becerilerine ilişkin bölümlerinin uygulanmasında iki değerlendirmenin puanlamaları arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Cohen ve Swerdlik (2013) değerlendirmeciler arasındaki tutarlılığın derecesini belirlemenin en kolay yollarından birinin korelasyon katsayısı (puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı) hesaplamak olduğunu belirtmişlerdir. Kutlu, Doğan ve Karakaya (2010) klasik test kuramına dayalı puanlayıcı durumuna göre hesaplama dikkate alınarak bir sınıflama yapmışlardır ve bu sınıflamaya göre Pearson’un korelasyon katsayısı ve Spearman Brown sıra farkları korelasyon katsayısından hem toplam düzey üzerinden uyum düzeyine bakmada hem de iki puanlayıcı arasındaki uyum düzeyine bakmada yararlanılabilmektedir. Tablo 3.20 iki değerlendirmenin öntest ve sontest olarak yazma ve konuşma performanslarına ilişkin verdikleri puanların arasındaki ilişkiyi Pearson çarpım-moment korelasyon katsayısı olarak göstermektedir

Tablo 3.20. Pearson çarpım-moment korelasyon analizleri

öntest_konuşma_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	öntest_konuşma_1 1	öntest_konuşma_2 .666** .000
öntest_konuşma_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.666** .000	1
sontest_konuşma_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	sontest_konuşma_1 1	sontest_konuşma_2 .774** .000
sontest_konuşma_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.774** .000	1
öntest_yazma_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	öntest_yazma_1 1	öntest_yazma_2 .819** .000
öntest_yazma_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.819** .000	1
sontest_yazma_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	sontest_yazma_1 1	sontest_yazma_2 .721** .000
sontest_yazma_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.721** .000	1

** .01 seviyesinde korelasyon anlamlıdır (2-tailed).

İki öğretim elemanının öğrencilerin sözlü iletişim becerileri ve yazma becerileri için vermiş olduğu puanlar arasındaki ilişkiye Pearson Çarpım Momentler Korelasyon tekniği ile bakılmış ve iki değerlendirmenin vermiş olduğu puanlar arasındaki ilişki tespit edilmiştir. Tablo 3.20 incelendiğinde, konuşma sontest [$r(63)=0.774$; $p<0.01$], yazma öntest [$r(63)=0.819$; $p<0.01$] ve yazma sontest [$r(63)=0.721$; $p<0.01$] sınavlarında değerlendirmecilerin verdikleri puanları arasında yüksek pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Konuşma öntest sınavında ise puanlayıcılar arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır [$r(63)=0.666$; $p<0.01$].

Bilişsel yük ölçeği kişinin ne kadar çaba sarfettiğini puanladığı ve bu çabanın nedenini açıkladığı iki bölümden oluşmaktadır. Öğrencilerin bilişsel yüklenmelerinin nedeni olarak işaret ettikleri yanıtlar yazıya dökülmüştür. Daha sonra da bu nedenler araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Yapılan bu kodlamalar sonucunda alanyazından da yararlanılarak alt temalar oluşturulmuştur. Böylece iki değerlendirmeci arasında uzlaşılan ve üzerinde uzlaşma olmayan alt temalar tespit edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında oluşturulan tema ve alt temalar kapsamında “uzlaşma” ve “uzlaşma olmayan” konular bulunmuş ve görüşler arasındaki uyum oranı tespit edilmiştir.

Araştırma boyunca elde edilen verilerle yapılan tüm nicel analizlerde anlamlılık düzeyi 0.5 olarak uygulanmıştır. Nicel verilerin analizinde *IBM SPSS İstatistik 20* paket programından yararlanılmıştır. Bu araştırmada nitel verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Bu

araştırmada içerik analizi yapılabilmesi için öncelikle nitel veri toplama araçları olan görüşmelerden, mobil destekli öğrenme uygulaması öğrenci görüş formlarından ve bilişsel yük ölçeği görüş bölümünden elde edilen veriler araştırmacı tarafından elektronik ortamda yazıya dökülmüştür. Ayrıca öğrencilerle iki farklı oturum halinde gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda öğrencilerin ve görüşmecinin söylediği her şey önce yazıya dökülmüş ve daha sonra da elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. İçerik analizi, metindeki değişkenleri ölçmek amacıyla, sistematik, tarafsız ve sayısal olarak yapılan bir analizi ifade etmektedir (Berg, 2004). Toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere yapılan içerik analizinde öncelikle veriler kavramsallaştırılmalı, daha sonra ortaya çıkan kavramlar mantıklı bir biçimde düzenlenmeli ve buna göre verileri açıklayan temalar saptanmalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtlardan elde edilen verilerin analizi aşamasında, içerik analiz türlerinden kategorisel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmanın kategorisel analiz sürecinde sırasıyla verilerin kodlanması, kategorilerin oluşturulması, kategorilerin düzenlenmesi bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları izlenmiştir. Güvenirlik sağlamaya yönelik olarak eğitim bilimleri alanında bir uzmandan veri setini incelemesi istenmiş, onun belirlediği tema ve kodlar ile araştırmacı tarafından oluşturulan tema ve kodlar karşılaştırılmıştır. Araştırmada dış güvenirliliği sağlamak amacıyla araştırma veri kaynaklarından elde edilen bulgular yorum katılmadan, doğrudan alıntılarla özgün bir biçimde sunulmuştur.

Nitel verileri sunarken öncelikle öğrencilerin her bir soruya ilişkin verdikleri yanıtlar incelenerek tema ve alt temalar belirlenmiştir. Tema ve alt temaların oluşturulmasında alanyazın, uzman görüşü ve öğrencilerin verdikleri yanıtlar göz önünde bulundurulmuştur. Yapılan bu kodlamalar sonucunda alanyazından da yararlanılarak alt temalar oluşturulmuştur. Böylece iki değerlendirmeci arasında uzlaşılan ve üzerinde uzlaşma olmayan alt temalar tespit edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında oluşturulan tema ve alt temalar kapsamında “görüş birliği” ve “görüş ayrılığı” olan konular bulunmuş ve görüşler arasındaki uyum oranı tespit edilmiştir. Nitel verilerin analizinin güvenirliliği için Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenirlilik formülü (güvenirlilik: görüş birliği / görüş birliği+görüş ayrılığı sayısı) kullanılmıştır. Güvenirlilik formülü iki uzmanın değerlendirmeleri arasındaki uyum oranını belirlemeyi sağlamaktadır. Uzmanların kodlamalarındaki benzerliklerin fazla olması kodlamaların güvenilir olduğunu göstermektedir. Güvenirlilik hesaplarının %70’in üzerinde çıkması, araştırmanın güvenilir olduğunu göstermektedir (Miles & Huberman, 1994). Şekil 3.6, nitel verilerin analizinden elde edilen güvenirlilik katsayılarını göstermektedir.

Konuşma becerilerinden elde edilen verilerin analizi	$0.845 = 60/(60+11)$
Yazma becerilerinden elde edilen verilerin analizi	$0.712 = 52/(52+21)$
Bilişsel Yük Ölçeği'nden elde edilen verilerin analizi	$0.887 = 103/(103+16)$
Açık uçlu görüş formundan elde edilen verilerin analizi	$0.796 = 144/(144+37)$
Odak grup görüşmelerinden elde edilen verilerin analizi	$0.834 = 86/(86+17)$

Şekil 3.6. Nitel verilerin analizinden elde edilen güvenilirlik katsayıları

Şekil 3.6'da, akademik başarı ölçme aracı (konuşma ve yazma rubrikleri), bilişsel yük ölçeği, açık uçlu görüş formu ve odak grup görüşmelerinden elde edilen verilerin analizine ilişkin güvenilirlik katsayıları görülmektedir. Uzmanlar arasında hesaplanan güvenilirlik katsayılarının yeterli olduğu görülmektedir (Miles & Huberman, 1994).

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerine yanıt aramak amacıyla ölçme araçları ile toplanan veriler uygun istatistikî teknikler kullanılarak çözümlenmiş ve bulgular tablolar haline getirilerek açıklanmıştır.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin elde edilen verilerin analizinde öncelikle, puanlama yönergesiyle yapılan değerlendirmelerin ortalamaları alınmıştır. Bunun sonucunda her bir öğrenci 100 üzerinden bir puan almıştır. Dinleme, konuşma, okuma, yazma ve dil kullanımı bölümlerinden oluşan akademik başarı ölçme aracı puanının hesaplanması için her bölümden alınan puanların eşit ağırlıklı olarak birleştirilmesiyle 100 üzerinden bir puan elde edilmiştir. Öğrencilerin uygulama sonrasında gösterdikleri gelişimi bulabilmek amacıyla öğrencilerin erişim puanlarına bakılmıştır. Erişim puanlarının hesaplanmasında öncelikle tüm öğrencilerin erişimleri hesaplanmış ve daha sonra da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erişim puanları ortalaması üzerinden ilişkisiz örneklem t-testi analizi uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin akademik başarı ölçme aracından aldıkları puanlar ile cinsiyet ya da kayıtlı oldukları bölüm arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla da ilişkisiz örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır.

4.1.1. “Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı öntest ve sontest erişim puanları arasında fark var mıdır?”

DeneySEL desenlerde bireylerin başarılarının uygulama ile farklılık gösterip göstermediğini saptamak için kullanılan yaygın yöntemlerden biri erişimlere bakmaktır. Erişim puanları genellikle bireyin sontest puanından öntest puanının çıkarılması ile hesaplanmaktadır (Miles ve Gilbert, 2005). Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin 32 saat süren mobil destekli yabancı dil öğretimi uygulaması öncesi ve sonrasında gösterdikleri gelişimi akademik başarı ölçme aracından aldıkları puanlara göre incelenmesi Tablo 4.1’de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı erişim puanlarının ortalaması, standart sapması ve t değeri

Gruplar	n	Öntest \bar{X}	Sontest \bar{X}	Erişim \bar{X}	S	t	p
Deney	32	50.23	67.09	16.86	6.04	5.75	.000
Kontrol	31	49.59	58.36	8.77	5.06		

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi mobil destekli öğrenme çevresi uygulaması öncesi ve sonrası deney grubunun akademik başarı ölçme aracı erişimi ortalaması 16.86; kontrol grubunun ise 8.77’dir. Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı öntest ve sontest erişimi ortalamaları arasında fark olup olmadığı ilişkisiz örneklem t-testi ile analiz edilmiş, $p < 0.001$ olduğundan dolayı deney grubunun lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Ortalama puanların karşılaştırılmasında hipotez testi sonuçlarının yorumlanmasında yaygın kullanılan istatistiklerden biri etki büyüklüğüdür (Büyüköztürk, 2012). Deney ve kontrol gruplarının erişimi puanları için hesaplanan etki büyüklüğü (Cohen’s d) değeri 1.065’dir. Hesaplanan Cohen’s d değerinin .80 ve üzeri değer alması etki büyüklüğünün geniş olduğunu ifade etmektedir (Cohen, 1988). Aynı zamanda bu değer, deney ve kontrol gruplarının erişimi puanlarının ortalamaları arasındaki farkın 1.065 standart sapma kadar olduğunu göstermektedir.

4.1.2. “Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı erişimi puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı fark var mıdır?”

Mobil destekli öğrenme çevresi ile işlenen yabancı dil dersinin, deney grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre akademik başarılarını deney öncesinden sonrasına nasıl etkilediği ve mobil destekli öğrenme çevresinin yer almadığı yabancı dil dersleriyle öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre akademik başarılarındaki değişim Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre akademik başarı erişimi puanlarının t değeri

	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
Deney grubu	Erkek	19	18.05	5.86	1.365	.183
	Kız	13	15.12	6.09		
Kontrol grubu	Erkek	19	8.64	6.02	-.180	.858
	Kız	12	8.98	3.22		

Tablo 4.2’de deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre akademik başarı erişimi analiz sonuçları verilmiştir. Tablo 4.2 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre deney grubu öğrencilerinin $[t(30)=1.365, p > .05]$ ve kontrol grubu öğrencilerinin $[t(29) = -.180, p > .05]$ akademik başarı erişimi puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ölçme aracı erişimi puanlarının kayıtlı oldukları bölümlere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analizler Tablo 4.3’de

gösterilmiştir. Öğrencilerin kayıtlı oldukları bölümler ait oldukları fakültelere göre sınıflandırılmıştır. Böylece turizm, mühendislik ve işletme olarak üç başlık altında toplanmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analizi öncesinde gruplar için normallik ve homojenlik testi yapılmıştır. Bu analizler sonucunda grupların normal dağıldığı ve varyansların homojen olduğu görülmüştür.

Tablo 4.3. Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ölçme aracı erişim puanlarının bölüme göre varyans analizi sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deney grubu	Gruplararası	4.624	2	2.312	.060	.942
	Gruplarıçi	1124.673	29	38.782		
	Toplam	1129.297	31			
Kontrol grubu	Gruplararası	85.341	2	42.671	1.750	.192
	Gruplarıçi	682.718	28	24.383		
	Toplam	768.059	31			

Tablo 4.3'de görüldüğü gibi, deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı erişim puanlarının bölümlerine göre dağılımını değerlendirmek amacıyla varyans analizi yapılmıştır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucuna göre, bölümler ile akademik başarı ölçme aracından alınan puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür [(F=.060, p>.05) (F=1.750, p>.05)]. Bu sonuçlara göre ne deney ne de kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bölümlerinin yabancı dil gelişimleri üzerinde anlamlı bir farklılaşma yaratmadığı bulunmuştur.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin elde edilen verilerin analizinde araştırmacı tarafından geliştirilen MÖAKÖ kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının erişim puanları ortalamaları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmıştır. Deney grubunda ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin erişim puanlarının cinsiyet ve bölüme göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak amacıyla da tek yönlü varyans ve ilişkisiz örneklem t-testi analizleri yapılmıştır.

4.2.1. "Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ öntest ve sontest erişim puanları arasında fark var mıdır?"

Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin altı hafta süren mobil destekli yabancı dil öğretimi uygulaması öncesi ve sonrasında mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerinin nasıl

bir farklılaşma gösterdiğini belirlemek amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.4’de gösterilmektedir.

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin MÖAKÖ erişim puanlarının ortalaması, standart sapması ve t değeri

Gruplar	n	Öntest \bar{X}	Sontest \bar{X}	Erişim \bar{X}	S	t	p
Deney	32	73.97	78.34	4.38	9.47	2.81	.007
Kontrol	31	74.74	72.52	-2.23	9.15		

Tablo 4.4’de görüldüğü gibi mobil destekli yabancı dil öğretimi uygulaması öncesi ve sonrası deney grubunun MÖAKÖ erişim ortalaması 4.38; kontrol grubunun ise -2.23’tür. Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı öntest ve sontest erişim ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı ilişkisiz örneklem t-testi ile yoklanmıştır, gözlenen 2.81 “t” değeri ile gruplar arasında .05 anlamlılık ve 61 serbestlik derecesiyle deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

4.2.2. “Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ erişim puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı farklılık var mıdır?”

Mobil destekli öğrenme çevresinde yapılan yabancı dil öğretiminin, deney grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerini deney öncesinden sonrasına nasıl etkilediği ve mobil destekli öğrenme çevresinin yer almadığı öğrenme çevresinde, öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerindeki değişim Tablo 4.5’de verilmiştir.

Tablo 4.5. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre MÖAKÖ erişim puanlarının t değeri

	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
Deney grubu	Erkek	19	6.26	9.19	1.383	.177
	Kız	13	1.62	9.55		
Kontrol grubu	Erkek	19	-.95	10.33	.978	.336
	Kız	12	-4.25	6.82		

Tablo 4.5’de deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre MÖAKÖ erişim ortalamalarına ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Tablo 4.7 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre deney grubu öğrencilerinin MÖAKÖ erişim [t(30)=1.383, p>.05] puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Tablo 4.5 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre kontrol grubu öğrencilerinin MÖAKÖ erişim

[$t(29)=.978$, $p>.05$] puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin MÖAKÖ erişim puanlarının kayıtlı oldukları bölümlere göre, farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analizler Tablo 4.6'de gösterilmiştir. Öğrencilerin kayıtlı oldukları bölümler ait oldukları fakültelere göre sınıflandırılmıştır. Böylece öğrencilerin kayıtlı oldukları bölümler turizm, mühendislik ve işletme başlıkları altında toplanmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analizi öncesinde gruplar için normallik ve homojenlik testi yapılmıştır. Bu analizler sonucunda grupların normal dağıldığı ve varyansların homojen olduğu görülmüştür.

Tablo 4.6. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin MÖAKÖ erişim puanlarının bölüme göre varyans analizi sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deney grubu	Gruplararası	209.700	2	104.850	1.182	.321
	Gruplarıçi	2571.800	29	88.683		
	Toplam	2781.500	31			
Kontrol grubu	Gruplararası	236.753	2	118.376	1.457	.250
	Gruplarıçi	2274.667	28	81.238		
	Toplam	2511.419	30			

Tablo 4.6'da görüldüğü gibi, deney grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ erişim puanlarının bölümlere göre dağılımını değerlendirmek amacıyla varyans analizi yapılmıştır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucuna göre bölümler ile MÖAKÖ'den alınan puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür [($F=1.182$, $p>.05$) ($F=1.457$, $p>.05$)]. Hem deney grubundaki hem de kontrol grubundaki öğrencilerin bölümleri ile mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel yükleri arasında fark olup olmadığını saptayabilmek için, öğrencilerin altı haftalık uygulama süreci boyunca bilişsel yük ölçeğini her görevi tamamladıktan sonra doldurmaları sağlanmıştır. Altı haftanın sonunda her görev zorluk düzeyindeki bilişsel yük puanlarının ortalaması alınarak, birer bilişsel yük puanı oluşturulmuştur. Bu puanların ortalamaları alınarak da genel bilişsel yük puanı elde edilmiştir. Daha sonra uygun istatistik analizler kullanılarak öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresinde genel anlamda bilişsel yük düzeylerinin artıp artmadığı hesaplanmıştır. Verilerin nitel analizi için kodlamalar yapılmış ve daha sonra da tema ve alt temalar belirlenmiştir.

4.3.1. “Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel yükleri nasıldır?”

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin bilişsel yük ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları incelenirken 1 ile 4.49 arasında puan alan öğrenciler “yüklenmedi”, 4.50 ile 5.50 arasında puan alan öğrenciler “arada” ve 5.51 ile 9 arasında puan alan öğrenciler ise “yüklendi” biçiminde sınıflandırma yoluna gidilmiştir (Kılıç, 2006). Tablo 4.7’de deney grubu öğrencilerinin bilişsel yük puanları ve bilişsel yük durumları gösterilmektedir.

Tablo 4.7. Deney grubu öğrencilerinin bilişsel yük puanları ve bilişsel yük durumları

Öğrenci	görev1	görev2	görev3	görev4	görev5	görev6	görev7	görev8	görev9	görev10	Ortalama bilişsel yük	Bilişsel yüklenme durumu
1.	5	5	1	1	1	1	7	1	7	1	3.00	Yüklenmedi
2.	2	3	1	2	3	3	6	2	7	1	3.00	Yüklenmedi
3.	7	4	7	6	5	4	3	1	5	1	4.30	Yüklenmedi
4.	4	5	2	2	1	1	6	1	5	1	2.80	Yüklenmedi
5.	5	3	3	3	2	6	6	9	2	1	4.00	Yüklenmedi
6.	5	4	3	4	2	2	4	3	5	7	3.90	Yüklenmedi
7.	7	7	7	6	4	1	2	2	9	4	4.90	Arada
8.	5	3	1	3	1	2	3	2	4	2	2.60	Yüklenmedi
9.	5	3	5	3	9	2	5	1	6	2	4.10	Yüklenmedi
10.	3	3	6	4	5	7	5	8	3	4	4.80	Arada
11.	5	5	5	5	1	1	6	1	6	2	3.70	Yüklenmedi
12.	1	2	1	2	9	5	5	1	7	3	3.60	Yüklenmedi
13.	1	1	2	3	4	8	7	6	1	7	4.00	Yüklenmedi
14.	1	8	1	1	1	1	2	2	2	1	2.00	Yüklenmedi
15.	1	4	1	4	6	5	4	5	5	6	4.10	Yüklenmedi
16.	2	3	2	4	3	4	3	3	6	2	3.20	Yüklenmedi
17.	5	5	5	4	6	1	1	1	7	2	4.20	Yüklenmedi
18.	6	7	7	7	3	2	2	1	7	7	4.40	Yüklenmedi
19.	2	2	2	3	6	4	6	4	5	6	4.00	Yüklenmedi
20.	7	6	7	5	3	2	6	1	6	1	4.40	Yüklenmedi
21.	8	8	8	5	5	2	2	1	2	7	4.80	Arada
22.	7	5	8	3	8	5	6	8	4	7	6.10	Yüklendi
23.	3	2	2	2	7	3	4	3	9	8	4.30	Yüklenmedi
24.	6	6	8	4	8	7	2	2	7	2	5.20	Arada
25.	6	6	7	5	7	3	8	2	7	2	5.30	Arada
26.	5	7	3	4	7	6	3	2	3	7	4.70	Arada
27.	3	7	7	4	6	3	3	3	6	9	5.10	Arada
28.	8	7	7	6	5	3	3	2	9	8	5.80	Yüklendi
29.	4	1	5	6	1	1	1	1	2	2	2.40	Yüklenmedi
30.	7	7	7	8	3	8	8	8	7	7	7.00	Yüklendi
31.	1	3	1	4	1	1	3	1	5	1	2.10	Yüklenmedi
32.	2	2	1	4	6	3	3	1	3	3	2.80	Yüklenmedi
Toplam											4.08	Yüklenmedi

Tablo 4.7 incelendiğinde, mobil destekli öğrenme çevresinde öğrenim gören öğrencilerin bilişsel yük puanları ortalamaları 4.08 ve standart sapması 1.16 olarak bulunmuştur. Deney grubunda yer alan üç öğrenci bilişsel olarak yüklenmiştir. Bu kapsamda

deney grubunda yer alan öğrencilerin bilişsel olarak yüklenmediği görülmektedir. Aynı işlemler kontrol grubu öğrencileri için de yapılmıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel yük puanları ve bilişsel yük durumları Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel yük puanları ve bilişsel yük durumları

Öğrenci	görev1	görev2	görev3	görev4	Ortalama bilişsel yük	Bilişsel yüklenme durumu
1.	4	3	2	4	3.25	Yüklenmedi
2.	8	8	7	6	7.25	Yüklendi
3.	8	8	4	7	6.75	Yüklendi
4.	8	8	3	3	5.50	Arada
5.	8	8	3	5	6.00	Yüklendi
6.	7	7	4	6	6.00	Yüklendi
7.	7	7	8	8	7.50	Yüklendi
8.	9	7	7	5	7.00	Yüklendi
9.	9	9	2	1	5.25	Arada
10.	5	7	7	7	6.50	Yüklendi
11.	6	6	3	8	5.75	Yüklendi
12.	7	7	4	5	5.75	Yüklendi
13.	7	7	3	3	5.00	Arada
14.	9	8	9	8	8.50	Yüklendi
15.	7	7	5	4	5.75	Yüklendi
16.	2	2	5	6	3.75	Yüklenmedi
17.	2	2	3	2	2.25	Yüklenmedi
18.	6	6	4	2	4.50	Arada
19.	8	8	5	5	6.50	Yüklendi
20.	6	5	7	1	4.75	Arada
21.	6	6	7	5	6.00	Yüklendi
22.	6	6	6	3	5.25	Arada
23.	1	1	2	1	1.25	Yüklenmedi
24.	8	8	5	3	6.00	Yüklendi
25.	6	6	8	7	6.75	Yüklendi
26.	8	8	3	3	5.50	Arada
27.	7	7	8	6	7.00	Yüklendi
28.	8	7	7	9	7.75	Yüklendi
29.	8	8	7	7	7.50	Yüklendi
30.	3	1	2	3	2.25	Yüklenmedi
31.	4	4	7	5	5.00	Arada
Toplam					5.60	Yüklendi

Tablo 4.8 incelendiğinde, mobil destekli öğrenme çevresinin yer almadığı gruptaki öğrencilerin bilişsel yük puan ortalamaları 5.60 ve standart sapması 1.68 olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubunda yer alan 19 öğrenci bilişsel olarak yüklenmiştir. Bu kapsamda, kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel olarak yüklendiği görülmektedir.

4.3.2. “Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel yük ölçeğinden alınan puanları arasında cinsiyet ve bölüme göre anlamlı fark var mıdır?”

Mobil destekli öğrenme çevresinde yapılan yabancı dil öğretiminin deney grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre bilişsel yüklenme düzeylerinin nasıl etkilendiği ve mobil destekli öğrenme çevresinin yer almadığı öğrenme çevresinde öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre bilişsel yüklenme düzeylerindeki değişim Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyetlerine göre Bilişsel Yük Ölçeği puanlarının t değeri

	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
Deney grubu	Erkek	19	4.01	1.30	-.442	.199
	Kız	13	4.19	.97		
Kontrol grubu	Erkek	19	5.37	1.92	-.983	.158
	Kız	12	5.98	1.20		

Tablo 4.9'da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre bilişsel yüklenme ortalama düzeylerine ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Tablo 4.11 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre deney grubu öğrencilerinin bilişsel yük puan ortalamalarında [t(30)=-.442, p>.05] ve kontrol grubu bilişsel yük puan ortalamalarında [t(29)=-.983, p>.05] istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilişsel yüklenme düzeylerinin kayıtlı oldukları bölümlere göre, farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analizler Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Öğrencilerin kayıtlı oldukları bölümler ait oldukları fakültelere göre sınıflandırılmıştır. Böylece öğrencilerin kayıtlı oldukları bölümler turizm, mühendislik ve işletme başlıkları altında toplanmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analizi öncesinde gruplar için normallik ve homojenlik testi yapılmıştır. Bu analizler sonucunda grupların normal dağıldığı ve varyansların homojen olduğu görülmüştür.

Tablo 4.10. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Bilişsel Yük Ölçeği puanlarının bölüme göre varyans analizi sonuçları

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deney grubu	Gruplararası	.974	2	.487	.346	.711
	Gruplarıçi	40.854	29	1.409		
	Toplam	41.829	31			
Kontrol grubu	Gruplararası	1.139	2	.569	.190	.828
	Gruplarıçi	83.958	29	2.998		
	Toplam	85.097	31			

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel yüklenme puan ortalamalarının kayıtlı oldukları bölümlere göre dağılımını değerlendirmek amacıyla varyans analizi yapılmıştır. Yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucuna göre bölümler ile

bilişsek yük ölçeğinden alınan puanlar arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür [(F=.346, p>.05) (F=.190, p>.05)].

4.3.3. “Deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken gösterdikleri çabanın nedenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?”

Bilişsel yük ölçeği kişinin ne kadar çaba sarfettiğini puanladığı ve bu çabanın nedenini açıkladığı iki bölümden oluşmaktadır. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken gösterdikleri çabanın kaynağına ilişkin verdikleri yanıtlarının incelenmesi sonucunda ortaya çıkan tema ve alt temalar Tablo 4.11’de gösterilmektedir.

Tablo 4.11. Öğrencilerin etkinlikler için sarf ettikleri çabanın kaynağına ilişkin tema ve alt temalar

Tema	Alt tema	f
Uygulama Zorluğu	Uygulamanın performansının yetersiz kalması	32
	Kelime haznesinin kısıtlı olması	25
	Zaman sınırlaması	7
	Dilbilgisi seviyesinin yetersiz kalması	6
	Dil becerilerinin yetersiz kalması	6
	Dikkat dağınıklığı	3
Uygulama Kolaylığı	Verimlilik	12
	Eğlence	10

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken gösterdikleri çaba ve bunun nedenlerine yönelik Tablo 4.11’deki veriler incelendiğinde, temaların iki temel kategoride toplandıkları görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, yanıtların sekiz alt tema altında toplandığı görülmüştür. Öğrencilerden elde edilen yanıtlardan rastgele alınan bir seçkiye aşağıda yer verilmiştir:

“Diğer uygulamalara göre kelimenin anlamını çıkarması biraz daha zor.” (Uygulamanın performansının yetersiz kalması)

“Çevirdiğimiz cümleleri yanlış çevirdiği için tekrar yapmak zorunda kalıyorum bu yüzden zorlanıyorum.” (Uygulamanın performansının yetersiz kalması)

“Zor olan videoların kısa olmasıydı. Seslere alışmadan video bitiyordu.” (Uygulamanın performansının yetersiz kalması)

“Kelime kısıtlaması olduğu için anlatırken biraz zorlandım.” (Kelime haznesinin kısıtlı olması)

“Çünkü bilmediğim kelimeler fazlaydı.” (Kelime haznesinin kısıtlı olması)

“Açıklamalarda zor kelimeler kullanılmış.” (Kelime haznesinin kısıtlı olması)

“Çok hızlı olmak zorundayız bu yüzden zordu.” (Zaman sınırlaması)

“Zamanlı olması zordu.” (Zaman sınırlaması)

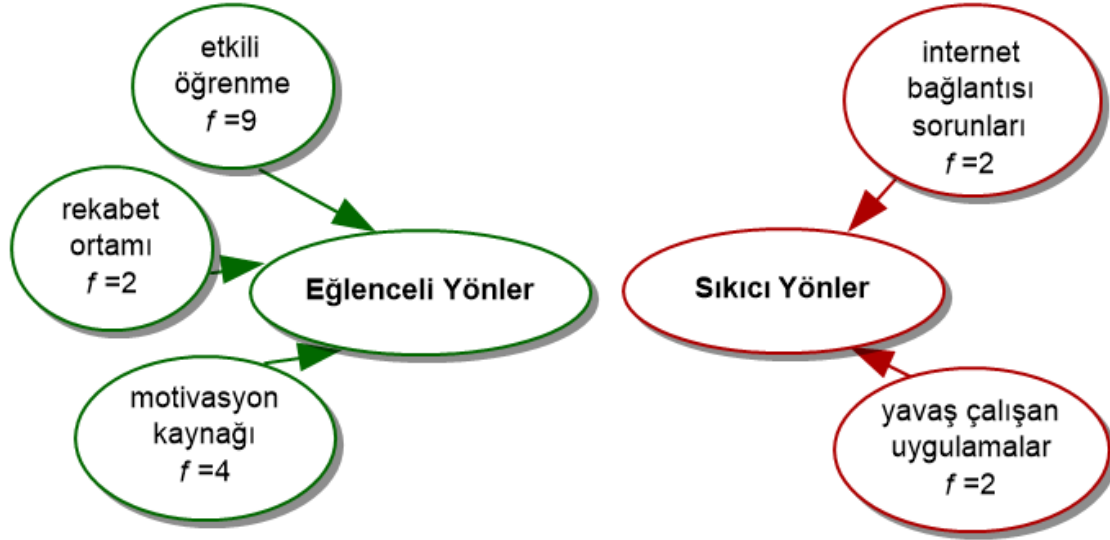
- “Hızlı bir şekilde cümle kurmada zorlanıyorum.” (Zaman sınırlaması)
- “Gramer eksiklerim olduğu için zorlandım.” (Dilbilgisi seviyesinin yetersiz kalması)
- “Dilbilgim daha iyi olsaydı daha kolay olurdu.” (Dilbilgisi seviyesinin yetersiz kalması)
- “Dil yapılarında epey eksikim olduğunu fark ettim.” (Dilbilgisi seviyesinin yetersiz kalması)
- “Bazı kelimeleri ifade ederken [telaffuz ederken] zorlandım.” (Dil becerilerinin yetersiz kalması)
- “Telaffuzumun eksik olduğunu fark ettim.” (Dil becerilerinin yetersiz kalması)
- “Dinleme becerim zayıf olduğu için çok anlayamıyordum.” (Dil becerilerinin yetersiz kalması)
- “Sınıf ortamında uygulanmasında etrafta çok gürültü oldu. Dikkatim dağıldı.” (Dikkat dağınıklığı)
- “Çok zor değildi. Ama uzun metinleri okurken dikkatim dağılıyordu.” (Dikkat dağınıklığı)
- “Anlama [dinleme] becerisini geliştiren bir uygulama.” (Verimlilik)
- “Kullanımı kolay bir uygulama.” (Verimlilik)
- “Konuşma [becerisi] için etkili bir etkinlik.” (Verimlilik)
- “Kesit kesit diyalog çevirmek keyifli geldi.” (Eğlence)
- “Kelime ezberlemek hoşuma gidiyor.” (Eğlence)
- “Kullanması çok keyifli.” (Eğlence)

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresine ilişkin görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt aramak için, iki farklı araç kullanılmıştır. Uygulama sürecinin bitiminde her öğrenciden mobil öğrenme araçlarına ilişkin açık uçlu görüş formu doldurmaları istenmiştir. Buna ek olarak araştırmacı tarafından iki oturum halinde odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir.

a) Açık uçlu görüş formuna ilişkin bulgular

Deney grubunda yer alan öğrencilerin mobil destekli yabancı dil öğrenme deneyimleri hakkındaki düşünceleri doldurdukları görüş formundan elde edilen veriler ışığında incelenmiştir. Görüş formundaki sorular ayrı ayrı analiz edilmiş ve öğrencilerin verdikleri yanıtlar araştırmacı ve eğitim fakültesinde görev yapan bir öğretim üyesi tarafından incelenmiş tema ve alt temalar ortaya çıkarılmıştır. Görüş formundaki birinci soru olan “*Mobil destekli öğrenme sürecini nasıl değerlendiriyorsunuz? En çok eğlenceli ve sıkıcı bulduğunuz yönleri nelerdir*” sorusuna ilişkin ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.1’de gösterilmektedir.



Şekil 4.1. Mobil destekli öğrenme çevresinde eğlenceli ve sıkıcı yönler

Öğrencilerin sadece çok küçük bir bölümü uygulama sürecini sıkıcı bulduğunu belirtirken öğrencilerin büyük çoğunluğu hepsi süreci oldukça eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin süreçte canlarının sıkılmasına yol açan etmenler olarak, kimi zaman uygulamaların yavaş çalışması ($f=2$) ve internet bağlantısından kaynaklanan sorunlar ($f=2$) gösterilmiştir. Öte yandan, öğrenciler süreci eğlenceli bulma nedenleri olarak etkili öğrenme ($f=9$), motivasyonlarındaki artışı ($f=4$) ve rekabet ortamını ($f=2$) göstermişlerdir. Eğlenceli yönlerini ifade eden bir öğrenci: “Normal ders rutininizin dışına çıktığımız bir süreçti. Ve bu süreçte dersler bitmesini istemediğim bir duruma geldi. Özellikle yarış şeklinde yaptığımız soru-cevap etkinlikleri çok eğlenceliydi.” demektedirken sıkıcı yönlerini örneklendiren bir öğrenci ise: “En sıkıcı yönü ise bazı uygulamaların bazen yavaş çalışması...” demiştir.

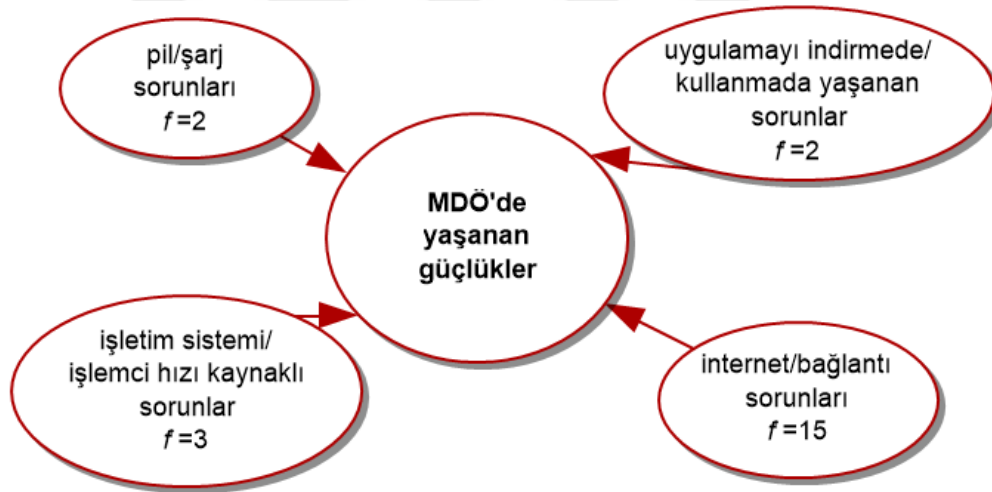
Öğrencilerin m-öğrenme yoluyla yabancı dil öğrenme süreçlerini ne derece yararlı bulduklarına yönelik sorulan “mobil destekli öğrenme sürecini ne derece yararlı buluyorsunuz? Açıklayınız” sorusuna ilişkin ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.2’de gösterilmektedir.



Şekil 4.2. Mobil destekli öğrenme çevresinin yararlılığı

Şekil 4.2 incelendiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerden hiçbirinin mobil destekli öğrenme sürecini yararsız olarak değerlendirmedeği hatta büyük çoğunluğunun bu süreci oldukça yararlı olarak değerlendirdiği görülmektedir. Öğrencilerin m-öğrenmeyi yararlı olarak değerlendirmelerinin nedenleri olarak etkili öğrenme (f=14) ve motivasyonlarında artışa (f=7) yol açmaları belirtilmiştir. Öğrencilerden birisi görüş formundaki bu soruyu: “*Bence faydası mutlaka var. Bir nevi günlük tekrarlarımızı yapmış gibi oluyoruz. Dildeki başka kelimeleri daha rahat öğrenmemizi sağladı.*” şeklinde başka bir öğrenci ise: “*Bu etkinlikleri yaparken zihnimin tamamen açık olduğunu düşündüm. Eğlenirken öğrendiğimiz bu süreçte dil becerilerimin arttığını somut olarak hissettiğimi ve hissettirdiğimi düşündüm.*” sözleriyle yanıtlamıştır. Görüldüğü üzere, öğrencilerin neredeyse tamamı bu süreçte eğlenerek öğrendiklerini ve dolayısıyla motivasyonlarında bir artış olduğunu belirtmişlerdir.

Görüş formundaki üçüncü soru olan “Mobil destekli öğrenme esnasında ne tür sıkıntılar yaşadınız? Mobil destekli öğrenmenin sınırlı kalan yönleri sizce neler oldu?” sorusuna ilişkin ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.3’de gösterilmektedir.



Şekil 4.3. Mobil destekli öğrenme çevresinde yaşanan güçlükler

Öğrencilerin yaklaşık yarısı MDÖ’de herhangi bir sıkıntı yaşamadıklarını belirtirken diğer öğrenciler sorun yaşadıklarını bildirmişlerdir. En yaygın yaşanan sıkıntı internet bağlantısıyla ilgili (f=15) olmuştur. Öğrenciler kimi zaman internet bağlantı hızlarının yavaşladığını, kimi zaman ise, bağlantılarının koptuğunu belirtmişlerdir. En sık yaşanan diğer sıkıntılar ise, işletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar (f=3), uygulamayı indirme/kullanmada yaşanan güçlükler (f=2) ve pil/şarj sorunları (f=2) olarak sıralanmıştır. Uygulamayı kullanmada yaşanan güçlüklerin dışında öğrencilerin en sık yaşadığı sorunlardan biri de etkinlik esnasında mobil araçlarının düşük pil uyarısı vermesi ya da telefonlarının kapanmasıdır. Öğrencilerin şarjları azalınca bazen internet bağlantıları da kesilebilmekte ya da ekran parlaklığı azalabilmektedir. Öğrencilerden biri görüş formundaki bu soruyu: “*İnternetim*

gitti. Şarjım azaldı. İşletim sistemim eski kaldı. Uygulama indiremedim çünkü boyutu büyüktü.” sözleriyle yanıtlamıştır. Diğer bir öğrenci ise: *“En büyük ve tek sıkıntım uygulamaların bazen yavaş çalışmasıydı. Sınırlı olan yönü ise bazı uygulamaların online [çevrimiçi] olmasıydı.”* şeklinde cevaplamıştır. Görüldüğü üzere, öğrenciler bazı çevrimiçi uygulamaları kullanırken internet kotaları ya da bağlantı hızlarından kaynaklı kısıtlanma yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

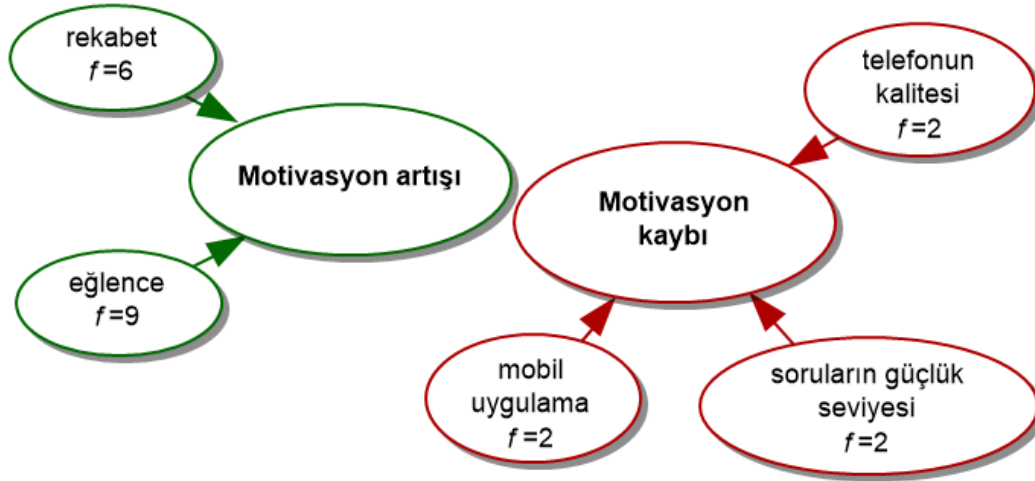
Öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresinde farklı nelerin olmasına gerektiğine ilişkin sorulan “Mobil destekli öğrenme yabancı dil öğrenmenizde ne derece etkili oldu? Daha çok etkili olması için nasıl olması gerekirdi? ” sorusuna verilen yanıtlardan ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.4’de gösterilmektedir.



Şekil 4.4. Mobil destekli öğrenme çevresine yönelik beklentiler

Öğrencilerin yarısından fazlası mobil destekli öğrenme çevresinin yeterli etkililiğe sahip olduğunu bu nedenle herhangi bir değişiklik yapılmasına gerek olmadığını belirtmişlerdir. MDÖ'nün daha çok etkili olması için ne tür değişiklik olması gerekir sorusuna verilen en popüler yanıt MDÖ'nün okulda diğer öğretmenleri tarafından da yaygın şekilde kullanılması (f=5) olmuştur. Bu beklenti, mobil destekli öğrenme çevresinin tasarlanmasına yönelik bir değişiklik arzusunun daha çok, öğrencilerin m-öğrenme'yi öğrenimlerinde daha çok görmek isteklerini ifade etmektedir. Ayrıca, bazı öğrenciler MDÖ'de kullanılan uygulama çeşitliliğinin artırılması (f=3) gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerden birinin verdiği: *“Etkisi benim için büyüktü çünkü bu sayede daha çok kelime öğrendim, kelimeleri daha iyi telaffuz etmeye başladım. Ancak konuşmaya yönelik daha çok uygulama kullanmak isterdim.”* ve başka bir öğrencinin verdiği: *“Bence çok etkili. Hem öğretici hem eğlenceli uygulamalar. Arkadaşlarla yarışıyoruz ve bu daha da eğlenceli. Daha etkili olması için derste daha çok [sık] yapılmalı.”* yanıtları örnek olarak verilebilir.

Görüş formundaki beşinci soru olan “Mobil destekli öğrenme sizin için ne ölçüde motive ediciydi? Motivasyonunuzu artıran veya kıran yönleri nelerdir?” sorusuna ilişkin ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.5’te gösterilmektedir.



Şekil 4.5. Motivasyon açısından MDÖ

Öğrencilerin çoğunluğu MDÖ'nün motivasyonlarına olumlu etki yaptıklarını belirtmiş ve motivasyonlarının düşmediğini belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler ise motivasyonlarının belli durumlarda olumsuz etkilendiğini belirtmiş ve bunları örneklendirmişlerdir. Öğrencilerde motivasyon artışına yol açan iki etmen MDÖ'nün eğlenceli olması (f=9) ve öğrencilerin sınıf arkadaşlarıyla yarışma hissinden hoşlanmalarındır (f=6). Öte yandan, öğrencilerde motivasyon düşüşüne yol açan üç tane etmen görülmektedir. Bunlar; uygulamalarda sorulan soruların zor olması (f=2), bazı uygulamaların düzgün çalışmaması (f=2) ve telefonlarının bazı uygulamaların gereksinimlerini karşılamada yetersiz kalmasıdır (f=2). Öğrencilerin cevaplarından bazı örnekler aşağıda sunulmaktadır:

"Motivasyonum sürekli artış içindeydi ve hiçbir zaman kırılmadı. Derslerin daha eğlenceli ve aktif geçtiğini düşünüyorum."

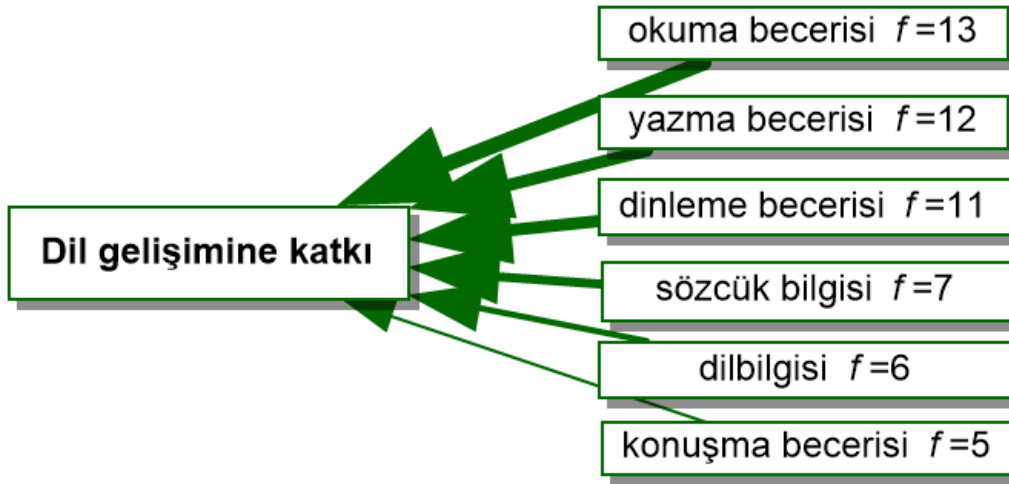
"Sınıfta kendi aramızdaki kıyas [rekabet] motivasyonumuzu artırıyordu."

"Bazı zor soruları yapamayınca motivasyonum kırıldı."

"Çok fazla motive ediciydi ama şarj sorunum yüzünden motivasyonum biraz daha zayıfladı."

"Bazı uygulamaların doğru sonucu vermemesi motivasyon kırıcıydı."

Öğrencilerin dil becerilerinin ve bilgilerinin MDÖ'de nasıl etkilendiğini inceleyen "Dört temel dil becerisi (dinleme, konuşma, okuma ve yazma) , dilbilgisi ve sözcük bilgisinin gelişimlerini düşündüğünüzde mobil destekli öğrenmenin en çok hangisine katkı sağladığını düşünüyorsunuz? Neden?" sorusuna verilen yanıtlardan çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.6'da gösterilmektedir.



Şekil 4.6. MDÖ'nün dil gelişimine katkısı

Öğrenciler MDÖ'nün dil gelişimlerine önemli ölçüde desteği olduğunu belirtmekle beraber bu desteği en çok hangi alanda hissettikleri ile ilgili yanıtları çeşitlilik göstermektedir. Öğrenciler bütün temel dil beceri ve bilgi alanlarından söz etseler de, bunlardan bazıları frekans olarak daha yüksek olmuştur. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar frekanslarına göre yukarıdan aşağıya sıralandığında Şekil 4.6'daki hali almıştır. Bu kapsamda, MDÖ'nün okuma becerisine (f=13) katkısı daha sık vurgulanmışken, onu sırasıyla yazma becerisi (f=12), dinleme becerisi (f=11), sözcük bilgisi (f=7), dilbilgisi (f=6) izlemiştir. En az vurgulanan ise MDÖ'nün konuşma becerisine (f=5) katkısı olmuştur. Öğrencilerin nedenlerine ilişkin cevaplarından bazı örnekler aşağıda gösterilmektedir:

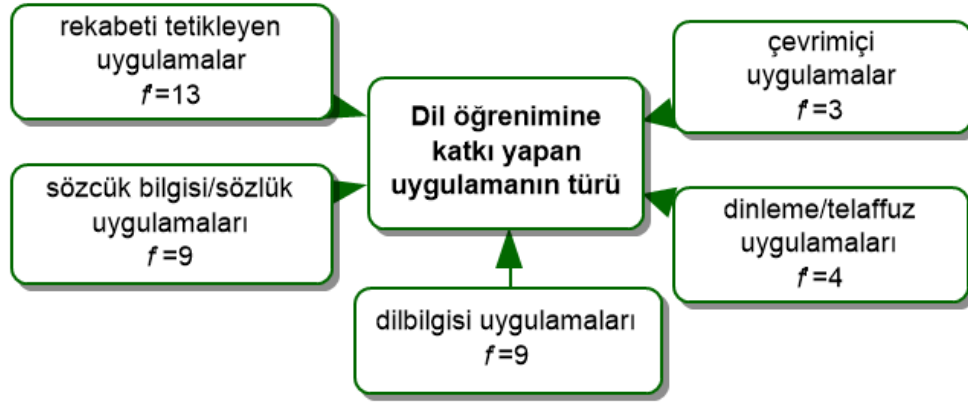
"Okuma ve yazmayı daha çok geliştirdiğini düşünüyorum. Çünkü mobil uygulamada dinleme ve konuşma etkinlikleri verimli olmuyor."

"Bence [MDÖ] en çok okuma ve daha sonrasında dinlemeye katkıda bulunuyor. Örneğin kelimelerin nasıl yazıldığına, okunuşunda yardımcı oluyor."

"Bence hepsine de eşit derecede katkı sağladı."

"[Bilgi ve becerilerim] gelişti. En çok okuma gelişti çünkü kelime bilgim arttı."

Görüş formundaki yedinci soru olan "Mobil destekli öğrenme süresi boyunca hangi tür uygulamaların dil öğreniminize en büyük katkıyı yaptığını düşünüyorsunuz? Neden?" sorusuna ilişkin ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.7'de gösterilmektedir.



Şekil 4.7. Yabancı dil gelişimine en çok katkı yapan uygulamalar

Mobil destekli öğrenme çevresinde yer alan uygulamalardan hangilerinin dil gelişimine daha çok katkı yaptığına yönelik yanıtlar incelendiğinde, başlıca beş kategori göze çarpmaktadır. Bunlar; öğrenciler arasında rekabetçi bir ortam oluşturan uygulamalar (f=13), dilbilgisi tekrarına yönelik uygulamalar (f=9), sözcük bilgisine yönelik uygulamalar/sözlük uygulamaları (f=9), dinleme/telaffuz pratiği yapılabilen uygulamalar (f=4) ve çevrimiçi çalışan uygulamalardır (f=3). Öğrencilerin nedenlere ilişkin olarak yanıtlarından bir seçki aşağıda gösterilmektedir:

“Tüm uygulamaların katkısı yüksek ama kelime ağırlıklı uygulamalar benim İngilizce’yi daha kolay anlamama ve kullanmama destek oldu.”

“KelimeEzber çünkü yolda [yolculuk yaparken] bile çalışabildim.”

“...SpeakingPal ise kelimeleri telaffuzumu ve dinleme yeteneğimi geliştirdi.”

“Kahoot! çünkü en büyük yarış onda oluyor sınıfımızda.”

“Bana en büyük katkıyı online [çevrimiçi] uygulamalar yaptı.”

Mobil destekli öğrenme esnasında öğrenciler arasında nasıl bir yardım trafiği olduğunu anlamaya yönelik sorulan “Mobil destekli öğrenme esnasında bir sınıf arkadaşınıza uygulamaların kullanımı ile ilgili yardımda buldunuz mu ya da siz yardım aldınız mı? Açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtlardan çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.8’de sunulmaktadır.



Şekil 4.8. MDÖ esnasında gerçekleşen yardımlaşmanın türü

Öğrencilerin yaklaşık yarısı bu soruyu yardım almadıkları şeklinde yanıtlamış ve bunun gerekçesi olarak da, uygulamaların kolay anlaşılır olmasını vermişlerdir. Bazı diğer öğrenciler ise, yardım aldıklarını ve/veya verdiklerini ifade etmişlerdir. En çok yardımlaşılan durum uygulamaları kullanma esnasında (f=6) meydana gelmiştir. Diğer bir yardımlaşma alanı ise internet bağlantısının kopması ya da uygulamayla internet bağlantısının sağlanmasında (f=3) olmuştur. Öğrencilerin verdikleri yanıtlardan birkaçı örnek olarak verilmiştir:

“Odaya girmekte zorlananlara yardım ettim.”

“Evet bulundum. Onlar da bana [yardımda] bulundu. Konuşma uygulamasında söylediklerimi anlamıyordu, arkadaşımın denemesini istedim.”

“Tabi ki. Anlayamadığımız durumlarda birbirimizi yaptığımız açıklamalarla yardımcı oluyoruz.”

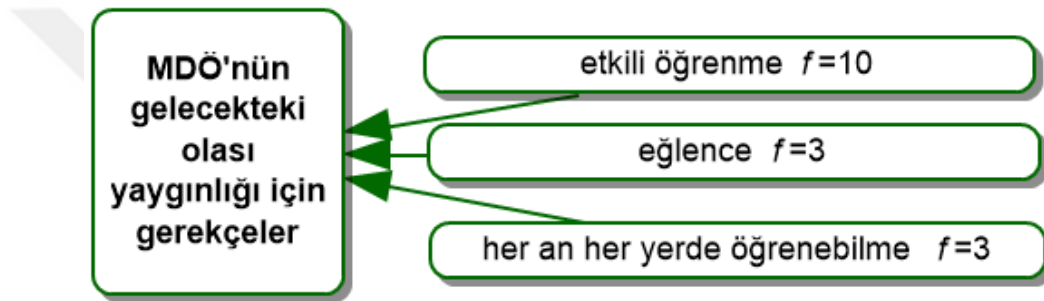
Görüş formundaki dokuzuncu soru olan “Bundan sonraki yabancı dil öğrenme sürecinizde (okul içi ve okul dışı) mobil öğrenme araçlarının bir yeri olacak mı? Açıklayınız.” sorusuna ilişkin ortaya çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.9’da gösterilmektedir.



Şekil 4.9. MDÖ'yü kullanmayı sürdürmeye yönelik inancın kaynakları

Öğrencilerin biri dışında hepsi mobil araçları kullanarak yabancı dil öğrenimine devam edeceğini bildirmiş ve bunun nedeni olarak temelde iki gerekçeden söz etmişlerdir. Gelecekte mobil araçlarını okul içinde ve okul dışında dil öğrenme amaçlı kullanacak öğrencilerin motivasyon kaynakları olarak MDÖ'nün eğlenceli olması ($f=3$) ve öğrenmeyi kolaylaştırması görülmektedir ($f=3$). Öğrencilerin yanıtlarına örnek olarak: "Evet kesinlikle olacaktır. Çünkü normal öğrenmeden daha kolay ve eğlenceli" ve "Evet. Olması gerektiğini düşünüyorum. Çalışmayı kolaylaştırıyor ve daha eğlenceli hale getiriyor" gösterilebilir.

Öğrencilerin mobil destekli öğrenmenin yabancı dil öğretiminde geleceğine ilişkin bakış açılarını genel anlamda sorgulayan "Mobil araçlar ile yabancı dil öğrenmenin geleceğini nasıl görüyorsunuz?" sorusuna verilen yanıtlardan çıkarılan tema ve alt temalar Şekil 4.10'da gösterilmektedir.



Şekil 4.10. MDÖ'nün geleceğine ilişkin öğrenci görüşleri

Öğrencilerin tamamı bu soruya MDÖ'nün gelecekte daha yaygın olacağı şeklinde cevap vermelerine karşın, bu yaygınlığa ilişkin sundukları gerekçeler farklılık göstermektedir. Görüş formunu yanıtlayan 32 öğrenciden 10'u etkili öğrenmeye destek olduğu için yaygın olacağını düşünürken, bazı öğrenciler de eğlenceli ($f=3$) bir öğrenme sunduğu için yaygın olacağını söylemişlerdir. Bazı öğrenciler ise, her an her yerde öğrenmenin ($f=3$) zaman kaybını azalttığını ve bu nedenle MDÖ'nün gelecekte daha yaygın olacağını belirtmişlerdir. Her alt temaya ilişkin örnek yanıt içeren bir seçki aşağıda sunulmaktadır:

"Gelişen teknoloji ile yabancı dil öğrenmenin daha pratik olacağını düşünüyorum. Okullarda ve evlerde [mobil öğrenme araçlarının] kullanılacağını düşünüyorum."

"[Geleceğini] iyi görüyorum çünkü etkili bir öğretim."

"Öğrenmemizi kolaylaştırdığını düşünüyorum bu yüzden ileride daha sık bir şekilde kullanılabilir."

Öğrencilerin her birinin "Mobil öğrenme ... gibidir. Çünkü ..." ifadesini tamamlamasıyla elde edilen ham veriler, hem nitel hem de nicel veri çözümleme teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrenciler mobil öğrenme kavramına ilişkin olarak toplam 32 adet geçerli metafor üretmiştir. Bu metaforlar daha sonra ortak özellikleri

bakımından irdelenerek üç farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Toplam 32 metafordan altı tanesi sadece bir öğrenci tarafından üretilmiştir. Sadece bir kişi tarafından üretilen ve herhangi bir kategorinin altına yerleşmeyen metaforlar incelemelere dahil edilmemiştir. En az iki ve üzeri öğrenci tarafından üretilen metafor imgelerinin kategorilere göre dağılımları Tablo 4.12’de verilmektedir.

Tablo 4.12. Öğrencilerin mobil öğrenme kavramına ilişkin metaforik algıları

Kavramsal kategori	<i>f</i>
Oyun	17
Bilgi yarışması	7
Yenilik	2

Deney grubunda yer alan öğrencilerin ürettiği metafor imgelerinden hareketle oluşturulan kategorilere bakıldığında, en geniş kategori “oyun” olurken; onu sırasıyla “bilgi yarışması” ve “yenilik” izlemiştir. Mobil öğrenmeye ilişkin metaforların tamamı olumlu özellik taşıyarak beraber, öğrencilerin özellikle eğlence ve rekabet yönlerini ön plana çıkardıkları görülmektedir. “Oyun” kategorisine ilişkin metaforlar aşağıdaki gibi örneklendirilebilir:

“Öğretici bir oyun ... hem eğleniyoruz, hem öğreniyoruz.” (DG-21)

“Oyun ... eğlenceli ve bizi olumlu yönde geliştiriyor.” (DG-6)

“Faydalı bir oyun ... mobilden yaptığımız şeyler bize daha çok eğlenceli ve merak uyandırıcı geliyor. Bu da programın üstüne daha çok düşmemizi sağlıyor.” (DG-11)

İkinci en büyük kategori olan “bilgi yarışması” ve üçüncü kategori olan “yenilik” altında yer alan metaforlar aşağıda örneklendirilmiştir:

“Yarışma ... süre var [ve] bu da bizi hızlı düşünmeye teşvik ediyor.” (DG-30) (Bilgi Yarışması)

“Öğretici bir yarışma ... öğrenip hem eğleniyoruz. Bu eğlence bizim eksiklerimizi ve iyi yanlarımızı gösteriyor.” (DG-8) (Bilgi Yarışması)

“Bilgilerimizi yarıştırdığımız bir program ... çok bilen kazanır.” (DG-13) (Bilgi Yarışması)

Klasik eğitimden uzaklaşmak.....aynı şeyleri öğreniyoruz ve daha kolay oluyor. (DG-5)

Ortaçağdan yeniçağa geçmek.....sıradanlığın ve alışılmışlığın dışına çıkıyoruz. (DG14)

Deney grubu öğrencilerinin mobil destekli öğrenme uygulaması sonrasında doldurdukları görüş formunda yer alan “Mobil öğrenme araçlarıyla yabancı dil öğrenmek ... gibidir. Çünkü ...” ifadesini tamamlamasıyla elde edilen ham veriler, hem nitel hem de nicel veri çözümleme teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrenciler

mobil öğrenme kavramına ilişkin olarak toplam 32 adet geçerli metafor üretmiştir. Bu metaforlar daha sonra ortak özellikleri bakımından irdelenerek üç farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Toplam 32 metafordan sekiz tanesi sadece bir öğrenci tarafından üretilmiştir. Sadece bir kişi tarafından üretilen ve herhangi bir kategorinin altına yerleşmeyen metaforlar incelemelere dahil edilmemiştir. En az iki ve üzeri öğrenci tarafından üretilen metafor imgelerinin kategorilere göre dağılımları Tablo 4.13'te verilmektedir.

Tablo 4.13. Öğrencilerin mobil destekli yabancı dil öğrenmeye ilişkin metaforik algıları

Kavramsal kategori	<i>f</i>
Oyun	13
Bilgi yarışması	6
Araç-kolaylık	5

Deney grubunda yer alan öğrencilerin ürettiği metafor imgelerinden hareketle oluşturulan kategorilere bakıldığında, en geniş kategori “oyun” olurken onu sırasıyla “bilgi yarışması” ve “araç-kolaylık” takip etmiştir. Mobil öğrenme araçlarıyla yabancı dil öğrenimine ilişkin metaforların tamamı olumlu özellik taşımakla beraber öğrencilerin özellikle eğlence, kolaylık sağlama ve rekabet yönlerini ön plana çıkardıkları görülmektedir. “Oyun” kategorisine ilişkin metaforlar aşağıdaki gibi örneklendirilebilir:

“Öğrenciler için bir oyun...öğrenciler yani bizler bu şekilde daha iyi öğreniyoruz.” (DG-31)

“Faydalı bir oyun....mobilden yaptığımız şeyler bize daha çok eğlenceli ve merak uyandırıcı geliyor. Bu da programın üstüne daha çok düşmemizi sağlıyor.” (DG-12)

“Oyun....çok fazla ilgimizi çekiyor ve bu yüzden daha rahat öğreniyoruz.” (DG-21)

İkinci en büyük kategori olan “bilgi yarışması” ve üçüncü kategori olan “araç-kolaylık” altında yer alan metaforlar aşağıda örneklendirilmiştir:

“Yarışma...süre var bu da bizi hızlı düşünmeye teşvik ediyor.” (DG-30) (Bilgi yarışması)

“Bilgi yarışması.....rekabet ortamı var.” (DG-24) (Bilgi yarışması)

“Yarış...bildikçe yükseliyoruz Yükseldikçe eğleniyoruz.” (DG-9) (Bilgi yarışması)

“Hafızamızı elimizde tutuyor da ona istediğimizi, istediğimiz şekilde, istediğimiz yolla kaydediyor ... kullandığımız araçlar elimizde olup her anımızda ulaşabileceğimiz uygulamalarla çalışabilme imkanı sunuyor bize.” (DG-4) (Araç-kolaylık)

“Kolaylık ... kolaydır eğlenerek öğrenirsin.” (DG-29) (Araç-kolaylık)

b) Odak grup görüşmelerinden elde edilen bulgular

Deney grubunda yer alan öğrencilerin m-öğrenme deneyimleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi sonucunda ortaya çıkan tema ve alt temalar Tablo 4.14'de belirtilmiştir.

Tablo 4.14. Deney grubu öğrencilerinin mobil destekli öğrenme çevresi uygulaması hakkındaki görüşlerine ilişkin tema ve alt temalar

Tema	Alt Temalar	f
M-öğrenmeye ilişkin olumlu algı	Olumlu rekabet/yarışma ortamı	11
	Öğrenme motivasyonunda artış	10
	Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması	8
	Her an her yerde öğrenebilme	6
	Aktif öğrenme	5
	Kalıcı öğrenme	4
	Ekonomiklik	2
Yabancı dil öğrenimine katkı	Dil becerilerinin gelişimi	10
	Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi	7
Olumsuz deneyim	İnternet bağlantısı sorunları	5
	İşletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar	4
	Pil/şarj sorunları	2
	Uygulamayı indirme/kullanmada yaşanan güçlükler	2
	Kulaklık/mikrofon kalitesinden kaynaklı sorunlar	2
	Kısıtlı erişim/ücretli uygulamalar	2
	Mobil araç bağımlılığı	2

Tablo 4.14'de görüldüğü üzere deney grubunda yer alan öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresi uygulaması hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgular incelendiğinde, öğrencilerin görüşlerinin *m-öğrenmeye ilişkin olumlu algı*, *yabancı dil öğrenimine katkı* ve *olumsuz deneyim* temaları altında toplandığı görülmektedir.

Mobil öğrenmeye ilişkin olumlu algı temasının altında: olumlu rekabet/yarışma ortamı, öğrenme motivasyonunda artış, eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması, her an her yerde öğrenebilme, aktif öğrenme, kalıcı öğrenme ve ekonomiklik yer almaktadır. Öğrencilerin uygulama sürecine ilişkin görüşlerinin yer aldığı ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

“Eğlenceli yönleri ise hep mesela böyle öğrenirken aynı zamanda bir rekabet içinde oluyoruz, bir yarışma” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG1-E)

“Özellikle yarış ve rekabet duygusunun böyle bizi tetiklediğini düşünüyorum.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG3-K)

“Bence gayet motive edici bir uygulama vardı çünkü dediğim gibi sınıf içinde bir rekabet ortamı oluştu herkes birbirini geçme değil de daha çok soru cevaplama azmindeydi.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG4-E)

“Bence eğlenceli çünkü yarışma gibi olduğu için arada bir rekabet var. Bir de “top 5” [en yüksek puan alan ilk beş öğrenci listesi] falan çıkıyor ya orada rekabet oluyor. Sıkıcı bana gelmiyor.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG5-K)

“Eğlenceli bulduğum yönleri genellikle böyle nasıl diyeyim bir rekabet içinde oluyor bir yarışma tarzında oluyor, aramızda bir hırs oluyor” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG2-K)

“Bence online [çevrimiçi] daha iyidir çünkü hani online’ı yaparken sürekli rekabet içindeydik. Eğleniyorduk” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG8-E)

“Hem o sıralamada en üst sırada olmak için insan çalışıyor yani.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG5-K)

“Sınıf içinde bir kıyaslama oldu, herkes bir rekabet içine girdi” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG4-E)

“Ben [Beni] çok hırslandırdı o uygulama beni anlaması için çok uğraştım.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG3-K)

“Gerçekten bize rekabet hissi veriyor. Yukarılarda yer almak için çabıyoruz. İyice odaklanıp soruları güzel okuyup iyice doğru cevap vermeye çalışıyoruz. Başarısız olduğum zaman, bilmediğim yerlerden geldiği zaman, yapamadığım zaman, alt sıralarda olduğum zaman sıkılıyorum haliyle.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG6-K)

“...çünkü peş peşe sorular geliyordu herkes tek başına oluyordu ve rekabet vardı. İsmimiz gözüküyor diye en iyisini yapmaya çalışıyorduk.” (Olumlu rekabet/yarışma ortamı) (DG8-E)

“Ben kesinlikle motivasyonumu arttırdığını düşünüyorum” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG2-K)

“Öyle olunca da benim katılma şevkim arttı. Sorulara cevap verme isteğim arttı. Daha fazla öğrenmek istedim. Bitmesin istedim. Ya da ders anında o etkinliklere gelene kadar, gelmeden önceki kısmın daha kısa sürmesini istedim. Benim için güzeldi.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG3-K).

“...sıkılabiliyor ama orada yarışma ortamı oluyor. Yanımdaki arkadaşla rekabet gibi oluyor. Onu geçelim onu şey yapalım hani öğreniyoruz eğlenceli güzel zaman geçiyor. Sıkılmıyoruz.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG7-E).

“Ben kesinlikle daha çok motive edici buluyorum. Siz de zaten farkındasınızdır. O kısma geçtiğimizde mobil öğrenme kısmına geçtiğimizde sınıfta böyle herkes bir hevesle başlıyor zaten hani. Bitene kadar da kimse ders bitmesin istiyor hani şahsen ben öyleyim yani. Ki arkadaşlarımdan gördüğüm de bu.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG2-K)

“Hani istekli yaptığı için daha kolay öğrenmemizi sağladığı için bence ileride bu uygulamaların kullanım sıklığı artacak.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG8-E)

“Dikkat çekici” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG6-K)

“Bence dil öğrenmede faydası oluyor çünkü yani şöyle düşünüyorum: ikinci kez hazırlık okuyorum geçen sene bu tür uygulamalar yapmıyorduk. Bu kadar etkin olarak sınıfta şey yapamıyordum katılamıyordum derslere. Şimdi daha rahat katılabiliyorum. Bu sene daha çok uygulama olunca oyun gibi olunca bir de daha çok teşvik ediyor.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG7-E)

“Evet dikkat çekici” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG8-E)

“Bir ay içerisinde bazen yurttan ya da evde kitap açmadığım zamanlar oldu ama uygulamaları yaptım.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG7-E)

“Ya mesela öyle diyorsun ama bir kelimeyi duymamız bile bence çok iyi bir şey çünkü listeningle duyduğun zaman o kelimenin yazılışını bilmiyorsun ama yazamıyorsun ama o yazılışını görüp hem duyduğun zaman yazabilirsin. Atıyorum mesela Tureng’den bakınca. Bence o bile bir fayda. Ya da o kelimeyi gördüğün zaman anlamıyla birlikte speaking sınavında kullanabilirsin ya da karşına geldiğinde en azından sana bir şeyler çağırabilir.” (Öğrenme motivasyonunda artış) (DG5-K)

“Ben bu uygulamalar sayesinde ders arasında nefes aldığımı hissettim o yüzden de devam etmesini isterim kendi adıma” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG3-K)

“Sıkıcı yönleri... pek ben sıkıcı yönlerini görmedim açıkçası” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG1-E)

“Eğlenceli oluyordu genelde. Sınıfta vakit geçiyor. Yani normalde ders sırasında ders işlenirken bir şey anlatılırken veya video yapılırken falan sıkılabiliyoruz. Sadece bir video izlerken düz bir şey geçiyor hani,” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG7-E)

“Ben bu süreçte çok fazla eğlendiğimi söyleyebilirim. Derslerden daha fazla keyif aldığımı da söyleyebilirim” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG3-K)

“Ben şu anda da kullanıyorum bundan sonra da kullanmayı zaten düşünüyorum. Çünkü çoğu uygulama mesela zaten günlük cümle kalıpları ya da ne bileyim iş görüşmesi için cümle kalıpları bu tarz konularda yarılıyor ve hepsine tek bir uygulamadan bakmak çok zor ama farklı uygulamalardan öğrendiğimizde daha detaylı öğreniyoruz ve daha keyifli oluyor listening ve speaking hani hepsini geliştirmiş oluyoruz o yüzden kesinlikle kullanılacağını düşünüyorum.” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG2-K)

“Bence çok eğlenceli genel olarak.” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG6-K)

“Aslında öğrenirken normalde çok sıkıldığımı söyleyemem tabi ki de ders anında ama sürekli yükleme yapıldığını hissediyordum ders işlerken bana sürekli yükleme yapılıyormuş gibi geliyordu ama bu uygulamalar bana yükleme yaparken yükleme yapıldığını hissettirmiyor. O yüzden ben mutlu hissediyordum, olsun istiyordum hep yapalım istiyordum.” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG3-K)

“Bir de her zaman kitap üzerinden gittiğimizde kitaptan öğrenci sıkılabiliyor. Bu mobil uygulamalar sayesinde ders daha da eğlenceli hale geldiğine inanıyorum” (Eğlence/rahat öğrenme ortamının oluşması) (DG4-E)

“O bizim elimizde kaldı biz kendimiz de metroda otobüste kelimelere bakabildik” (Her an her yerde öğrenebilme) (DG3-K)

“... daha çok kendimiz ders çalışırken daha çok işe yarıyor. Mesela KelimeEzber’de o şekilde. O çalıştığın dersin konuları içindeki kelimeleri her an her yerde çalışabiliyorsun. Bu, kendini geliştirmeye yönelik bir şeyler.” (Her an her yerde öğrenebilme) (DG7-E)

“Dediği gibi en başta bir kılavuza ihtiyaç duyabilir ... ama sonrasında evde yurtta uygulamaları kendimiz kullanabiliyoruz” (Her an her yerde öğrenebilme) (DG4-E)

“Mesela kelimeyi bir kelimeyi kısa yoldan telefona hemen ulaşabiliyoruz. Her zaman yanımızda. Uygulamayı bir kelimeyi kaydettiğimiz zaman onu her an her yerde çıkarıp bakabiliyoruz.” (Her an her yerde öğrenebilme) (DG7-E)

“Ben de kesinlikle gelecekte daha fazla kullanılacağını düşünüyorum. Çünkü artık insanlar otobüs beklerken metroda ya da ne bileyim yolda giderken bile bir şeyleri yapabiliyor kulaklığını takıyor mesela bir listening [dinleme] alıştırmasını çok rahatça yapabiliyor.” (Her an her yerde öğrenebilme) (DG2-K)

“Socratic ama diğerleri mesela Socratic ve Kahoot sınıf içi etkinliği. Yani sen dışarıda ya da bir yerde yapamazsın sen onu. Ama Tureng olsun veya diğer VoScreen olsun otobüste, metroda ya da işte herhangi bir yerdeyken herhangi bir şey yapabilirsin yani tekrardan sözcükleri tekrardan baştan şey yapabilirsin mesela KelimeEzber’de her an her yerde yapabiliyorsun o yönüyle çok etkili oluyor.” (Her an her yerde öğrenebilme) (DG7-E)

“Bütün sınıfın bir arada bir şey bütün sınıfın aynı anda bir şeye katıldığı etkinliklerdi bunlar. Hepimiz bir aradaydık. Hepimiz katılmak için çaba sarf ettik. Hepimiz aynı anda eğlendik normalde sınıf içinde çok fazla şey aynı anda paylaşamıyoruz biz böyle biraz bölünmeler oluyor ister istemez ama bunda hepimiz bir aradaydık” (Aktif öğrenme) (DG3-K)

“Ama mesela şöyle bir şey var zaten her yeni şeye geçtiğimizde falan sık sık sınıfta toplu olarak kullandığımız uygulamaları yapıyorduk. Zaten bu uygulamayı evde tek başımıza yapamayız çünkü bu toplu bir aktivite zaten. Bunu evde yapsan da bir faydası olmaz. Sen

orada arkadaşlarıyla yapacaksın ki seninle aynı düzeyde olanlarla yarışacaksın veya rekabet içinde olacaksın.” (Aktif öğrenme) (DG5-K)

“Özellikle derste sürekli aktif oluyorduk bu benim için eğlenceliydi. Hani normal derste aklımıza bir şey falan girdiğinde aklımız başka yerlere kayabiliyordu ancak bu mobil uygulamaları kullandığımızda derste sürekli aktif oluyorduk” (Aktif öğrenme) (DG8-E)

“Eğlenceli olan yönü herkesin bu etkinliklere katılmasaydı. Normalde derste cevap vermeyenler de arkadaşlarımız da cevap vermeye başladılar.” (Aktif öğrenme) (DG6-K)

“Herkesi aktifleştiriyor.” (Aktif öğrenme) (DG5-K)

“... bu uygulamalar sayesinde bir şeyin üzerinde daha fazla durmamızı sağladı. Birçok şey üzerinde dakikalarca durduk tekrar ettik o da ayrı bir kalıcılık kazandırdı.” (Kalıcı öğrenme) (DG8-E)

“Yanlışlarımızı rahatça öğreniyorduk. Hani [istediğimizde] not tutuyorduk ve sürekli rekabet içinde olduğumuz için kimin doğru yaptığı kimin yanlış yaptığı yanlışlarımızı nerde yaptığımızı rahatça görebildiğimiz için bence online’lar [çevrimiçi uygulamalarla yaptığımız öğrenmeler] daha kalıcıydı. (Kalıcı öğrenme) (DG8-E)

“Bence speaking konusunda, atıyorum işte kelime öğrenme konusunda uygulamaların bize yardımcı olduğunu düşünüyorum. Çünkü oraya yazıyorsun sonradan karşına geliyor ve görerek hafızana kaydederek, görsel hafıza yapıyorsun.” (Kalıcı öğrenme) (DG6-K)

“... öğrenene kadar devam ettirebiliyorsun ve kolay kolay unutmuyorsun.” (DG3-K)

“[Mobil öğrenmenin] ekstra bir masraf çıkardığını düşünmüyorum.” (Ekonomiklik) (DG4-E)

“... çünkü tek hani birkaç uygulama içinde bir dil öğrenebilirken bir dil kursu çok daha bana göre maliyetli olabiliyor.” (Ekonomiklik) (DG2-K)

Yabancı dil öğrenimine katkı teması altında dil becerilerinin gelişimi ve dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi alt temaları yer almaktadır. Öğrencilerin uygulama sürecine ilişkin görüşlerinin yer aldığı ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

“Bence Tureng ve Wordweb uygulamaları [yararlı oluyor]. Çünkü bazı şeylerde cümlede nasıl kullanacağımızı bilmiyoruz. İngilizce-İngilizce sözlükte hem bir cümlenin içinde geçiyor... Tureng’te de hem sesli olarak dinlemek çok etkili oluyor bence. Çünkü bazen kelimenin yazılışı ya da okunuşunu bilmediğinizde Tureng yardımcı oluyor.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG5-K)

“Yazmamız genel anlamda gelişti. Çünkü sözcük bilgimiz geliştiği için ve gramer bilgimiz geliştiği için doğal olarak yazmamız da gelişti. Daha çok sözcük kullanmaya başladık. Farklı sözcükler yani hep aynı sözcükler üzerinden değil de artık farklı sözcükler kullanmaya başladık. Farklı gramerler kullanmaya başladık. Sadece aktif değil de pasif

cümleler [ve] relative clause'lu [sıfat cümlecikleri] cümleler kullanmaya başladık. Sadece yazmada değil konuşmada da bunları kullanmaya başladık bence.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG3-K)

“Bence VoScreen çünkü hani günlük hayatta İngilizce konuşurken birçok farklı ses tonu veya farklı aksan duyuyoruz. Biz bunların hepsini gördük VoScreen’de. Hani farklı aksanları, kelimeleri yutarak konuşmayı falan hepsini gördük ve onları anlamaya çalıştık.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG8-E)

“Ben Kahoot uygulamasının bu konuda yararlı görüyorum çünkü bazı kalıpları mesela görüyorduk bunların anlamını görüyorduk yani bunların nasıl yazıldığı aklımızda hafızamızda kalıyordu ki bence hem arkadaşımın dediği gibi konuşmamızı ve yazmamıza fazlasıyla etkili oldu.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG2-K)

“Ben de zaten kullanıyordum ve ileride de kesinlikle kullanmayı düşünüyorum. Özellikle SpeakingPal ve VoScreen’i kullanıyorum. Konuşma becerimi geliştirdiği için. Zaten bundan sonra bir İngilizce eğitim alacağımı düşünmüyorum, okul dışında. Kendim ilerleteceğim. O yüzden bu uygulamalar çok faydalı.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG4-E)

“... mesela sınıfta Taboo uygulamayı yaptık ve bir kelimeyi başka kelimelerle anlatabilmeyi denedik ve ben o sayede karşı tarafla konuştuğum insanlarla daha etkin konuşabildiğimi fark ettim. O yüzden bu tarz uygulamalar kesinlikle yer alacaktır benim hayatımda.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG3-K)

“İlk başlarda İngilizceye yeni başladığım zamanlarda dinlediğim zamanlar kelimeleri seçemiyordum şey yapamıyordum daha sonra zamanla sürekli çalışa çalışa bunlara kelimeler daha anlaşılır geldi yani kulak yatkınlığım oldu kelimelere. Tureng’te mesela kelimelerde onun sesli okunuşu çok yardımcı oluyordu. VoScreen’de, orada kelimeleri yakalıyordum o güzel oluyordu. O da hani artık daha çok kulak aşinalığı olunca normal derste de cümleleri daha rahat anlayabiliyordum.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG7-E)

“Bana bana konuşmada yardımcı oldu. ... Ama zorunlu kaldığım zaman mecbur konuşuyorsun elinde bir şey oluyor ve sıra sana geliyor. Ve elindeki anlatman gerektiği için karşındakine bütün bilgilerini ya da bütün becerilerini birden vermeye çalışıyorsun. İlerledikçe işte sıra sana geldikçe daha ilerliyorsun daha da ilerliyorsun mesela konuşma aktivitelerinde zamanla kırk dakikalık bir sürem varsa başta çok kötüysem sonlara doğru iyi olmaya başlıyorum çünkü konuşmaya alışıyorum mesela.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG6-K)

“Bana bir konuşmada bir de gramerde. ... Orada bazı şeyleri öğrendik çok şey oldu. Konuşmada da. Ben konuşurken çok telaşlanıyorum. Ama speaking sınavında falan. Ama sınıfta yapınca çok relax [sakin bir şekilde] oluyor daha iyi oluyor. Hem çalışıyorsun o arada da çok şey oluyor bence. Yardımcı oluyor.” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG5-K)

“Bence gramer ve kelime ama bu ikisi sayesinde de en çok speaking’imiz [konuşma becerimiz] gelişti. ... Hani kelime bilgimiz arttı gramer bilgimiz arttı ondan dolayı aklımızda düşündüğümüzü dışarı vurmamız daha kolay oldu speaking’te. Mesela başta speaking [konuşma] etkinliklerimiz oldu pronunciationlarımız [sesletim] iyi oldu telaffuzlarımız. Hani mesela bilmediğimiz bir kelimenin rahatça telaffuzunu öğrenebildik. Sayısızca kelimeyi yerinden çalışabildik. Tamamen telaffuz etmeye başladık. ” (Dil becerilerinin gelişimi) (DG8-E)

“Ben en büyük yararın sözcük bilgime olduğunu düşünüyorum. Sözcük bilgimin arttığını düşünüyorum. Çünkü etkinliğe daha fazla katılmak için daha fazla doğru cevap verebilmek için hafızamı zorladım zaman zaman. Ya da daha çok kelime anlamaya çalıştım ya da daha çok kelimenin anlamını öğrenmeye çalıştım. Hepsine katkı sağladığını söyleyebilirim ama en çok sözcük bilgisine katkı sağladığımı düşünüyorum.” (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG3-K)

“...Ondan sonra da benim için de WordWeb. Bir İngilizce kelimenin İngilizce anlamını öğrenme daha kalıcı oluyordu aklımızda. Hani örnek cümle oluyordu ya da İngilizce açıklaması oluyordu. Biz bunları bildiğimiz kelimelerle bağdaştırıp daha rahat öğrenebiliyorduk. ” (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG8-E)

“Bence hocam kelime açısından büyük etkisi oldu.” (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG7-E)

“Kesinlikle kelime haznemiz fazlasıyla gelişti. Çünkü bir kelimenin mesela bize birçok anlamını veriyor ve biz içinden eleyerek gidiyoruz. Aynı anda bir kelimeyi öğrenirken yanında birçok kelimeyi de aklımızda tutmuş oluyoruz. Böylece çok çok fazla kelime öğrendik.” (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG2-K)

“[Mobil öğrenme] en çok gramer bilgime yarar sağladı. (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG4-E)

“Bana bir konuşmada bir de gramerde. Gramerde de mesela yapıyorduk sonra da yanlış olan sorunun cevabını görmemiz mesela orada not alma bilmediğimiz şeyleri falan, gramerde çok etkili oldu bence. Çünkü orada tam can alıcı şeyleri koyuyorsunuz siz zaten orada. Orada bazı şeyleri öğrendik çok şey oldu.” (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG5-K)

Bence gramer ve kelime ama bu ikisi sayesinde de en çok speaking’imiz [konuşma becerimiz] gelişti. ” (Dilbilgisi/sözcük bilgisi gelişimi) (DG8-E)

Olumsuz deneyim teması altında internet bağlantısı sorunları, işletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar, pil/şarj sorunları, uygulamayı indirme/kullanmada yaşanan güçlükler, kulaklık/mikrofon kalitesinden kaynaklı sorunlar, kısıtlı erişim/ücretli uygulamalar ve mobil

araç bağımlılığı alt temaları yer almaktadır. Öğrencilerin uygulama sürecine ilişkin görüşlerinin yer aldığı ifadelerle aşağıda yer verilmiştir:

“Sıkıntılı yanı birazcık bağlantı problemi yaşamamız” (İnternet bağlantısı sorunları) (DG3-K)

“Mesela şu bazı uygulamalar online [çevrimiçi]. İnterneti olmayanlar bunları kullanamaz. Mesela bunlar online yerine offline [çevrimdışı] olsaydı kullanılabilirdi bunlar.” (İnternet bağlantısı sorunları) (DG1-E)

“Ben de katılıyorum arkadaşlarımdan dediklerine. Bütün uygulamalarda o zaman [çevrimdışı olması durumunda] daha fazla bakma imkanımız olabilirdi.” (İnternet bağlantısı sorunları) (DG4-E)

“Bence böyle bu sorunların yanısıra herkesin yaşadığı ortak problem internet bağlantısıydı.” (İnternet bağlantısı sorunları) (DG3-K)

“Hepimizin bağlantı hızı aynı olmadığından bazen benimki kısa sürdü yanımdakinin daha uzun sürdü. Bağlantısı düşen arkadaşlar belirli yerlerde bazı kaçamaklar yaptılar.” (İnternet bağlantısı sorunları) (DG3-K)

“Hani sadece sınıf içinde değil de sınıf dışında da kullanabileceğimiz uygulamalar offline [çevrimdışı] olunca bize daha çok faydası olur. Çünkü eee her zaman internet bulamıyoruz şey yapamıyoruz internetimizin olmadığı durumlar oluyor bu durumda online [çevrimiçi] uygulamaları kullanamayız. O yüzden offline [çevrimdışı] bir uygulama bizim için daha faydalı olur. O gibi durumlarda ama. Sınıf içinde online [çevrimiçi] uygulamalar daha kullanışlı oluyor.” (İnternet bağlantısı sorunları) (DG7-E)

“İşletim sisteminden ziyade telefonun hızıyla ilgiliydi daha çok bence. Mesela internet yavaş olduğunda bazen daha çok bekliyoruz ve diğerleri o esnada yapıyor.” (İşletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar) (DG1-E)

“Ben telefondan telefona geçtiğini düşünüyorum. iPhone'lara ve Android [işletim] sistemlere göre değişiyor bence. Sınıfta iPhone [tabanlı cihaz] kullanan da vardı Android [tabanlı cihaz] kullanan da vardı. iPhone kullananlarda bildiğim kadarıyla bir sorun yaşanmıyordu.” (İşletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar) (DG4-E)

“Benim telefondan dolayı herhalde SpeakingPal çok yavaş çalışıyordu. Süresi doluyordu ama en sona gelince yükleme [yarıda] kalıyordu bazen.” (İşletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar) (DG1-E)

“Ya da mesela telefonu arkadaşımızinki kimi uygulamaları kaldırmayanlar oldu o zaman mesela bizim uygulamayı tamamladığı zaman sen de uygulayabilirsin şeklinde paylaşmaya çalıştık kendi telefonlarımızı...” (İşletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlar) (DG3-K)

“Sıkıcı bulduğum yönü bana göre yok ama tek sıkıntı yaşadığım yer mobil cihazların şarj kısmı belki beni sıkıyor olabilir.” (Pil/şarj sorunları) (DG2-K)

“Onun dışında evet şarj problemi belki olabilir ama bunlar da etkinliğin sıkıcı tarafı değildi, yaşanabilir doğal sorunlardı bence.” (Pil/şarj sorunları) (DG3-K)

“Evet, evet. Ben ve gördüğüm sınıfta gördüğüm arkadaşlarım genelde hani sanırım bağlantıyla alakalı bir sorun hani tam olarak okusak zaten tam olarak telaffuz belki edemiyor olabiliriz ama hani bir farklılık vardı o uygulamayı çözememiştik ben de aynı şekilde sorun yaşadım arkadaşlarımda da yaşadığını gördüm .” (Uygulamayı indirme/kullanmada yaşanan güçlükler) (DG2-K)

“Diğer bir örnek de uygulamayı marketten [uygulama mağazası] indirirken bazı arkadaşlarımız yanlış uygulamayı indiriyorlardı. Simgesi benzeyen başka uygulamaları indirenler oldu.” (Uygulamayı indirme/kullanmada yaşanan güçlükler) (DG1-E)

“Bence arkadaşlarımız daha çok teknik problemler yaşadı. Örneğin SpeakingPal uygulamasında bazılarının kulaklıkları pek duyarlı değildi hassasiyetleri düşüktü o yüzden sorun yaşadılar o kulaklıkla ilgili.” (Kulaklık/mikrofon kalitesinden kaynaklı sorunlar) (DG4-E)

“Bana az faydası olan uygulama bizim dikte ettirdiğimiz uygulamaydı. O belki telefonda olabilir belki kulaklık [mikrofon] olabilir yani pek faydalanamadım ben. Kelimeleri defalarca okumama rağmen tanımadı.” (Kulaklık/mikrofon kalitesinden kaynaklı sorunlar) (DG4-E)

“SpeakingPal mesela sınırlıydı, ücret ödenmesi gerekiyordu. Ondan daha ileri gidemiyorduk. Üç dört tane vermişler mesela ama daha ileri gidemiyorduk. Daha sonrası yok.” (Kısıtlı erişim/ücretsiz uygulamalar) (DG8-E)

“Ben mesela yazın elime İlk tableti aldığım zaman Googlestore’dan [GooglePlay] İngilizce’me katkı sağlayacak şeylere bakmıştım hepsini tek tek yükledim. Bence benim istediğime uygun çok fazla yoktu çünkü maddi olarak bir şeyler bekleyen programlar çok fazlaydı. Devam ederken çok güzel gidip devamında para istediği için bıraktığım programlar oldu. Bence gelecekte bu uygulamaların ücretsiz olması insanları daha çok teşvik eder ki keza ben eğer ücretsiz olsaydı sonuna kadar devam ederdim.” (Kısıtlı erişim/ücretsiz uygulamalar) (DG6-K)

“Bence elektronik cihazların kullanımı arttıkça bu uygulamaların da şeyi artacaktır, kullanımı. Bu uygulamalardan öğrenmek isteyen mutlaka olacaktır. Bu uygulamaların bazıları bağımlılık yapabilir.” (Mobil araç bağımlılığı) (DG8-E)

“Sözlük kültürü kalmadı tabi ki sözlük artık kullanmıyoruz. Onları rafa kaldırdık. Bunlara alıştık. Bu konuda kötü tabi ki” (Mobil araç bağımlılığı) (DG8-E)

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerini açıklamak için ulaşılan bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir. Bulguların alanyazın ışığında yorumlanmış ve araştırma soruları bağlamında sunulmuştur.

5.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Yorumlar

Araştırmanın birinci araştırma sorusu kapsamında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı erişim puanları arasında anlamlı fark bulunup bulunmadığına bakılmış ve gruplar arasında deney grubunun lehine anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulgulara göre, mobil destekli öğrenme çevresinin yer aldığı deney grubunun erişim ortalaması, mobil destekli öğrenme çevresinin yer almadığı kontrol grubunun erişim ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. Bu bulgu, her iki grubun da uygulama süresi bitiminde yabancı dilde bilgi ve beceri düzeylerini geliştirmiş olmalarına karşın mobil destekle yabancı dil öğrenen öğrencilerin dili daha etkili öğrendikleri şeklinde yorumlanabilir. Çalışma gruplarının başarı öntestinden aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı çıkmaması da bu yorumu destekler niteliktedir. Benzer bir çalışmada, Küçük (2015), mobil artırılmış gerçekliği incelediği araştırmasında, uygulama sonrasında erişim ortalamalarında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur. Aslında mobil destekli öğrenme çevresi sonunda öğrencilerin yabancı dildeki dilbilgisi, sözcük bilgisi, ve temel dil becerilerini anlamlı düzeyde artırabilmeleri, öğrenci görüşmelerinde de ortaya çıkan motivasyon artışı ve mobil öğrenmenin sunduğu avantajlar ile açıklanabilir. Benzer şekilde, Yokuş (2016) geliştirmiş olduğu mobil uygulama ile gerçekleştirdiği deneysel uygulama sonrasında öğrencilerin akademik başarılarının anlamlı derecede arttığını bulmuştur. Ayrıca, pek çok farklı araştırma da öğrencilerin yabancı dil akademik başarılarında mobil araçların etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Sung, Chang & Liu, 2016; Yokuş, 2016; Huang vd., 2016; Sung, Chang & Yang, 2015; Shadievd., 2015; Küçük, 2015; Garcia-Cabot, de-Marcos & Garcia-Lopez, 2015; Vaughan & Lawrence, 2013; Ozan, 2013; Ağca, 2012; Çelik, 2012; Yıldırım, 2012; Saran, 2009). Bu çalışmada olduğu gibi, mobil öğrenmenin tüm dil becerilerinin gelişimi üzerindeki olası etkisi alanyazında da karşılık bulmaktadır. Sung, Chang ve Yang (2015)'ın mobil araçların tek bir becerinin geliştirilmesinde kullanılmasında elde edilen öğrenme başarısının dil becerilerinin beraber geliştirilmesinde elde edilen öğrenme başarısından daha düşük kaldığını bulmuşlardır.

Deney süreci sonucunda elde edilen bulgulara dayanarak, mobil destekli öğrenme çevresinin yer aldığı yabancı dil öğretiminin mobil desteğin yer almadığı öğretime göre daha

etkili olduğu söylenebilir. Etki büyüklüğü için hesaplanan Cohen's d değerinin .80 ve üzeri değer alması etki büyüklüğünün geniş olduğunu ifade etmektedir (Cohen, 1988). Aynı zamanda bu değer, deney ve kontrol gruplarının erişim puanlarının ortalamaları arasındaki farkın 1.065 standart sapma kadar olduğunu göstermektedir. Etki büyüklüğüne bakıldığında, akademik başarı erişim puanlarında bulunan anlamlı farkın geniş ölçüde mobil destekli öğrenme çevresi tarafından açıklanabileceği söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla akademik başarı erişim puan ortalamaları incelenmiştir. Analizler sonucunda cinsiyet değişkenine göre deney grubu öğrencilerinin akademik başarı erişim puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç mobil destekli yabancı dil öğretiminin, öğrencilerin akademik başarılarında cinsiyet değişkenine göre, anlamlı bir fark yaratmadığı şeklinde yorumlanabilir. Aynı analizler kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı erişim puanları üzerinde de yürütülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre akademik başarı erişim sonuçları incelenmiş ve her ikisinin analizi de kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucunu vermiştir. Bu sonuç mobil destekli öğrenme çevresinin yer almadığı yabancı dil öğretiminin cinsiyet bağlamında akademik başarıda anlamlı bir farklılaşmaya yol açmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgu, Rabiou, Muhammed, Umaru ve Ahmed (2016), Shonola, Joy, Oyelere ve Suhonen (2016), Yen, Wang ve Chen (2011), Karadeniz (2011) araştırmalarında elde edilen bulgularla örtüşmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanları arasında öğrencilerin kayıtlı oldukları bölüme göre anlamlı fark bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla akademik başarı erişim sonuçları istatistiksel olarak incelenmiş ve çalışma gruplarında yer alan öğrencilerin kayıtlı oldukları lisans bölüm türü ile akademik başarı arasındaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenim gördükleri fakülteleri ile mobil destekli öğrenme uygulamasının bulunduğu ve bulunmadığı durumlarda da yabancı dil öğrenme başarısına etkisinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

5.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Yorumlar

Araştırmanın ikinci araştırma sorusu kapsamında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ erişim puanları arasında anlamlı fark bulunup bulunmadığına bakılmış ve gruplar arasında deney grubunun lehine anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulgulara göre, mobil destekli öğrenme çevresinin yer aldığı deney grubunun erişim ortalaması, mobil destekli öğrenme çevresinin yer

almadığı kontrol grubunun erişimi ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. Uygulama sonrasında kontrol grubunda yer alan öğrencilerin MÖAKÖ erişimi ortalamalarında önteste göre bir düşüş olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki öğrencilerin mobil öğrenme araçları kabul düzeylerinde yer alan düşüşün öğrencilerin altı haftalık uygulama süresince mobil araçlarını kullanmamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ erişimi puanlarında kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarına göre anlamlı bir fark olması, deney grubu öğrencilerinin akademik başarı erişimi puan ortalamalarındaki artış ile MÖAKÖ erişimi puan ortalamalarındaki artışın paralellik taşıdığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca öğrencilerin mobil öğrenme esnasında eğlenmeleri ve etkili dil gelişimi göstermelerinin mobil araçları kabul düzeylerine olumlu etki yaptığı da düşünülebilir. Alanyazın, algılanan yarar (Jung, 2015; Motta, Cattaneo & Gurtner, 2014; Teo, 2014) ve kullanım kolaylığının mobil öğrenme araçlarını kabulde güçlü belirleyiciler olduğunu belirtmektedir (Motta, Cattaneo & Gurtner, 2014; Teo, 2014; Strong vd., 2013; Tajudeen vd., 2013). Deney grubundaki öğrencilerin kabul düzeylerinin artmasının altında, öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresinin yabancı dil öğrenmeleri üzerinde yaptığı olumlu katkı (Jung, 2015; Motta, Cattaneo & Gurtner, 2014; Teo, 2014; Nassuora, 2013), eğlenceli olması, yenilikçilik (Abu-al-Aish & Love, 2013) ve kullanım kolaylığı (Motta, Cattaneo & Gurtner, 2014; Strong vd., 2013; Tajudeen vd., 2013) yatıyor olabilir. Liaw, Hatala ve Huang, (2010)'a göre, öğrencilerin eğlenceli buldukları mobil öğrenme araçları onların dolaylı olarak öğrenme motivasyonlarını da yükseltmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla MÖAKÖ son test sonuçları incelenmiştir. Analizler sonucunda cinsiyet değişkenine göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin MÖAKÖ son test puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç mobil destekli yabancı dil öğretiminin, öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerinde cinsiyet değişkenine göre, anlamlı bir fark yaratmadığı şeklinde yorumlanabilir. Cinsiyet değişkeni bağlamında öğrencilerin mobil araçları kabulü noktasında alanyazında birlik bulunmadığı görülmektedir. Abu-al-Aish ve Love (2013)'ün ve Hung, Chou, Chen ve Own (2010)'un araştırmalarında cinsiyet, mobil araç kabulünde anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Ancak Teo (2014), Strong vd. (2013) ve Tajudeen vd. (2013) cinsiyetin mobil öğrenme araçlarını kabulde önemli bir belirleyici olduğunu bulmuşlardır.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin MÖAKÖ puanları arasında öğrencilerin kayıtlı oldukları bölüme göre anlamlı fark bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla, erişimi puan ortalamaları istatistiksel olarak incelenmiş ve çalışma gruplarında yer alan öğrencilerin bölümleri ile akademik başarı arasındaki farkın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültenin mobil destekli öğrenme uygulamasının bulunduğu ve bulunmadığı durumlarda da mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyine etkisinin

olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde Tajudeen ve diğerleri (2013)'nin araştırmalarında da öğrencilerin uzmanlık alanların mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyleri üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur. Dolayısıyla, araştırmanın bu bulgusunun alanyazın ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

5.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Yorumlar

Mobil destekli öğrenme çevresinde etkinlik yapan öğrenciler ile mobil desteğin yer almadığı çevrede etkinlik yapan öğrenciler arasında bilişsel yük puanları açısından anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığı iki bölümden oluşan bilişsel yük ölçeği aracılığıyla incelenmiştir. Alanyazında mobil destekli çevrelerde gerçekleşen öğrenmelerin, öğrencilerin bilişsel yüklenmelerini artırdığı ve buna bağlı olarak öğrencilerin akademik başarılarında azalma olduğu belirtilmektedir (Wong vd., 2012; Sezgin 2009). Ancak bu noktada alanyazında bir birlik olduğu söylenememektedir. Mobil destekli öğrenmelerinin tasarlandığı, ancak öğrencilerin bilişsel olarak yüklenmedikleri çalışmalar da göze çarpmaktadır. Bu çalışmalarda, öğrencilerin bilişsel olarak yüklenmemekle birlikte akademik başarılarını artırdıkları sonucuna ulaşılmıştır (Shadiev vd., 2015; Küçük, 2015; Yılmaz, 2013; Homer, Plass & Blake, 2008). Yapılan bu araştırma kapsamında, elde edilen bulgular incelendiğinde, ise deney grubunda yer alan öğrencilerin bilişsel olarak yük ortalamalarının düşük olduğu, ancak kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise bilişsel olarak yüklendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, alanyazında yer alan ve mobil destekli yabancı dil öğretiminde bilişsel yüklenmenin kontrol dışına çıkmadığı araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilişsel yüklenmelerinin diğer öğrencilerinkine göre düşük bulunmasının nedeni yararlanılan mobil uygulamaların öğrencilerin ön öğrenmelerini harekete geçirmede etkili olması olabilir. Song (2015) ve Wong ve diğerleri (2012), ön öğrenmelerin harekete geçirilmesinin bilişsel yükü düşük tutmada etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Hem deney hem de kontrol grubu öğrencilerinde kız ve erkeklerin bilişsel yük puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu, mobil desteğin yer aldığı ve yer almadığı çevrelerde etkinliklerde bulunan öğrencilerin cinsiyetleri ile bilişsel yüklenmeleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir. Mobil destekli yabancı dil öğrenen öğrencilerin bilişsel yüklenmeleri üzerine odaklanan çalışmalar alanyazında sınırlı olmakla birlikte, yapılan bu çalışmaların bir kısmı deney grubu öğrencilerinin bilişsel yük puan ortalamalarının kontrol grubundaki öğrencilerinkinden daha yüksek olduğunu göstermektedir (Chu, 2014; Kılıç-Çakmak, 2011; Kılıç, 2009). Öte yandan, alanyazında rastlanan çalışmaların önemli bir kısmı ise kontrol gruplarındaki öğrencilerin bilişsel yüklenmelerinin deney grubundaki öğrencilerinkinden daha fazla olduğunu göstermektedir (Huang, Shadiev & Hwang,

2016; Shadiev vd., 2015; Hwang vd., 2013). Ayrıca her iki grupta yer alan öğrencilerin kayıtlı oldukları bölüme göre, bilişsel yük puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu tasarlanan içeriğin daha çok hiperortamlardan oluşması ve bu nedenle de kontrolün büyük ölçüde öğrencinin elinde olmasıyla ilişkili olarak yorumlanabilir. Alanyazına bakıldığında, öğrenciye sunulan bilgi türünün çeşitliliği öğrenmeye olumlu katkı yapmasına karşın, öğrencide aşırı bilişsel yüklenmeye de yol açabilir. Ancak, öğrencilerin ön-öğrenmeleriyle uyumlu bir şekilde içerik sunuluyorsa, bu durumda bilişsel yüklenme aşırı düzeylere tırmanmamaktadır (Moos, 2013; Güngör, 2010). Deney grubundaki öğrencilerin bilişsel yüklerinin düşük çıkmasının nedenleri arasında; öğrencilerden yapmaları istenen etkinliklerin eş zamanlı yoğunlaşması yerine farklı derslere yayılması, süreli soruların olduğu etkinliklerde sürelerin geniş tutulması ve karmaşık konuların anlatımından önce ön-öğrenmeleri etkinleştirici çalışmaların kullanılması yer aldığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin etkinlikleri gerçekleştirdikleri sırada zorlanmalarına yol açan nedenleri ortaya çıkarmak için bilişsel yük ölçeğine verilen yazılı yanıtlar incelenmiş ve öğrenci yanıtlarının mobil öğrenme uygulamalarını güç bulanlar ve kolay bulanlar olarak iki kategori altında toplandıkları görülmüştür. Her bir uygulamanın kullanılmasından sonra, öğrencilerden bilişsel ölçeğini doldurmaları istendiği için aynı öğrenciler bazı uygulamaları kolay bulurken bazı uygulamaları ise güç bulmuş olabilirler. Mobil öğrenme uygulamalarını güç bulmayan öğrenciler bunun nedeni olarak uygulamaları kullanmanın eğlenceli ve verimli olmasını işaret etmişlerdir. Hwang ve diğerleri (2013) ve Chang, Tseng ve Tseng (2011) iyi tasarlanmış öğrenme materyallerinin, öğrencilerin düşük bilişsel yüklenmelerine olumlu destek verdiğini belirtmektedir. Öğrencilerin diğer bir bölümü ise, mobil öğrenme uygulamalarında zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Uygulamalarda zorlanan öğrencilerin belirttikleri gerekçeler kendi bilgi ve becerilerinden kaynaklı olabildiği gibi uygulamadan kaynaklı da olabilmektedir. Özellikle sıra-tabanlı çalışan uygulamalarda, soruları hızlı yanıtlayan öğrencilerin diğer arkadaşlarını bekledikleri ve bu nedenle de dikkatlerinin dağıldığı görülmüştür. Öte yandan bazı öğrencilerin zaman darlığından yakınmalarının nedeni, öğrencilerin farklı hızlarda öğrenmeleri ve uygulama için ayrılan zamanın bazı öğrenciler için yetersiz gelmesi olabilir. Bazı öğrencilerin etkinlikleri yaparken bazı noktalarda not tutmalarının da zaman darlığı görüşünü belirgin hale getirdiği düşünülebilir. Etkinliği yaparken aynı esnada not tutmayı tercih eden öğrencilerin zaman kaygısı yaşamaları bir dereceye kadar öğretim tasarımı ile ilgilidir ve bu, öğrencilerde dışsal bilişsel yüklenmeye yol açmış olabilir (Kılıç-Çakmak, 2007; Paas, Renkl & Sweller, 2004). Ancak bilişsel yükün karmaşık doğası gereği, öğrencilerin not tutması onların daha etkili öğrenmelerine ve bunun bir sonucu olarak da etkili bilişsel yüklerinin (germane) artmasına neden olmuş olabilir (Song, 2015; Wong vd., 2012). Bazı durumlarda ise, öğrenciler uygulamanın menülerinin yeterince akışkan olmadığını ve meydana gelen teknik aksaklıklardan

dolayı kullanmada zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu teknik aksaklıklar mobil öğrenme araçlarında kurulu işletim sisteminin güncel sürümünün yüklü olmamasından ya da kulaklık/mikrofon gibi aksesuarların yetersiz performans sergilemesinden kaynaklanmış görünmektedir. Bahsedilen bu nedenlere ek olarak, öğrenciler dilbilgisi, kelime dağarcığı ve dil becerilerinin yetersiz kalmasından dolayı da etkinlikleri yaparken zorlandıklarını belirtmişlerdir. Wong vd. (2012) işaret ettiği gibi öğrenciler yeni bilgilere maruz kaldıklarında çalışma bellekleri sınırlanmakta ancak eğer öğrencilerin ön öğrenmeleri daha fazla ise çalışma belleği daha az zorlanmakta ve bilişsel yük de daha az olmaktadır. Bu noktada kelime haznesinden, dilbilgisinden ya da dil becerilerinden kaynaklı zorlanan öğrencilerin uzun süreli belleklerinden etkinlikleri devam ettirebilmek için gerekli bilgi ve becerilere ilişkin daha fazla şema (diagram) bulunuyor olması durumunda, deneyimledikleri bilişsel yükün de daha az olacağı düşünülebilir. Moreno ve Duran (2004)'ın ifade ettikleri gibi çalışan belleğin sınırlı kapasitesinden dolayı aşırı bilişsel yüklenme çoğunlukla öğrenme çevresindeki çoklu sunumdan kaynaklı olmaktadır. Bazı uygulamaların hiperortamla tasarlanmış olması etkinliğinde kontrolünü büyük ölçüde öğrencilere bırakmıştır. Öğrencilerin uygulamaları kullanırken kendilerini bir anda çok bilgiye maruz bırakmaları da bilişsel yüklenmelerini artırmış olabilir.

5.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Yorumlar

Çalışmanın dördüncü araştırma sorusuna yanıt bulabilmek amacıyla deney grubundaki öğrencilerin mobil destekli öğrenme çevresine ilişkin görüşlerinden elde edilen bulgular incelenmiştir. Bu kapsamda uzmanlar tarafından çıkarılan tema ve alt temalar diğer araştırma sorularındaki bulgularla ve alanyazınla ilişkilendirilerek tartışılmıştır. Bu sayede araştırma soruları kapsamında elde edilen sonuçları açıklayabilecek etmenler daha derinlemesine ortaya çıkarılmasına çalışılmıştır. Görüşmeler sonucunda toplamda *m-öğrenmeye ilişkin olumlu algı*, *yabancı dil öğrenimine katkı* ve *olumsuz deneyim* başlıkları altında listelenen toplam üç temaya ulaşılmıştır.

M-öğrenmeye ilişkin olumlu algı

Öğrenciler mobil destekli öğrenme çevresinde eğlendikleri ve kendileri için rahat bir öğrenme ortamı oluştuğunu ifade etmişlerdir. Araştırmada bazı öğrenciler mobil araçlarıyla uygulamalar üzerinden uğraşırken, eğlendiklerini ve farkında olmadan bir şeyler öğrendiklerini ifade etmişlerdir. M-öğrenme'nin öğrencilere eğlenirken öğretmesi (Gingerich & Lineweaver, 2014; Fernandez-Lopez, 2013; Ağca, 2012; Bahrani, 2011; Rogers, 2011; Başoğlu ve Akdemir, 2010; Chen & Tsai, 2010; MacDonald & Creanor, 2010; Motiwalla, 2007) yabancı dil becerilerini geliştirmede öğrencilere olumlu katkı yapmıştır. Öğrenme ortamındaki rahat bir ortamın olması

öğrencilerin motivasyonlarını da artırmıştır. Görüşme sorularında motivasyon ile ilgili bir soru olmamasına karşın, öğrenciler pek çok kez motivasyonlarındaki artıştan bahsetmişlerdir. M-öğrenme'nin öğrenenlerde motivasyon artışına yol açtığı pek çok araştırma ile desteklenen bir sonuçtur (Alioon, 2016; Sung, Chang & Liu, 2016; Sung, Chang & Yang, 2015; Ozan, 2013; Ağca, 2012; Çelik, 2012; Fleischer, 2012). Eğitimde öğrenenlerin motivasyonlarının yüksek olması, akademik başarının artmasını sağlamaktadır. Başarım duygusunun güçlü bir içsel pekiştirici olduğu göz önüne alındığında, bu motivasyon artışı sadece öğrencinin akademik başarısını artırmamakta, aynı zamanda öğretmene mobil destekli yabancı dil öğrenme çevresi için gösterdiği çabalarının karşılığını aldığı hissini vermektedir.

Öğrenciler, mobil destekli öğrenme uygulaması süresince öğrenmelerine olumlu katkı sağlayan bir diğer etmen olarak, kendi aralarında olumlu rekabete yol açan mobil uygulamaları göstermişlerdir. Öğrenciler bazı uygulamaların sınıf içinde yarışma ortamı yarattığını ifade etmiş ve bu yarışma esnasında, kendi adlarını başarı sıralamasında daha yukarıya taşıyabilmek için öğrendiklerini tüm yönleriyle yansıtmaya çalışmışlardır. Bazı mobil uygulamaların öğrencileri yapıcı bir rekabet içine soktuğu, başka araştırmalarda da belirtilmektedir (Brown & Mbatı, 2015; Hwang & Chang, 2015; Ozan, 2013; Burguillo, 2010; Wang vd., 2009). Öğrencilerin arasında bu tür yarışma arzusu uyandıran uygulamaların beğenilmesinin altında yatan diğer nedenler Prensky (2001)'nin ifade ettiği gibi dijital yerlilerin yavaş ortamlara karşı toleranslarının düşük olması ve öğrenmede çevrimiçi kaynaklara olan ilgileri olabilir. Zin ve Yue (2009) eğitsel oyunların barındırdığı birliktelik, keşif, meydan okuma ve rekabet yönlerinin öğrenmeye olumlu katkı yaptığını belirtmiştir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise, bu rekabetin öğrencilerin dönüt ve düzeltme aramaktan vazgeçmesine (Hwang & Arbaugh, 2009) yol açabilecek bir risk taşımasıdır. Her ne kadar bu araştırma sonuçlarında öğrencilerin kendilerini dışlanmış ya da yetersiz hissettiklerine ilişkin bulguya ulaşılsa da bu, mobil destekli öğrenme çevresini hazırlayan öğretmenlerin her zaman akılda tutması gereken bir noktadır. Yine öğrenci görüşlerinin desteklediği bir başka bulgu da, sınıfta kendini sergileme şansı bulamayan görece pasif öğrencilerin rekabet içeren uygulamalarda yer alan başarı sıralaması ile başarısını kendisine, arkadaşlarına ve öğretmenine gösterme olanağı buluyor olmasıdır. Anlık sıralama göstergesi her bir sorudan sonra öğrencinin sınıf arkadaşları arasında doğru ve yanlış cevapları göz önünde bulundurulduğunda kaçınıcı sırada yer aldığını göstermektedir.

Yabancı dil öğrenimi, kullanılan materyaller ve kayıt olunan kurs ya da okul ve diğer nedenlerden dolayı öğrenenler için masraflı olabilmektedir (Tsiplakides, 2011). Ancak öğrencilerin büyük çoğunluğunun bir mobil araca sahip olduğu düşünüldüğünde öğrencilere ek bir maliyet çıkarmayacak öğretim tasarımlarıyla mobil öğrenme'yi daha az maliyetli yapma potansiyeline sahiptir (Bamanger & Alhassan, 2015; UNESCO, 2013). Görüşme bulguları da, m-

öğrenmenin, öğrencilerin ek bir ücret ödememesine karşın dil öğrenimine yönelik pek çok imkana ulaşabilmeleri sonucunda, ekonomik bir yol olduğunu desteklemektedir.

Öğrencilerin mobil öğrenmeye ilişkin olumlu algılarından bir diğeri ise, mobil destekli yabancı dil öğretiminin kalıcı öğrenme sağlaması olmuştur. Kalıcılığa yönelik nicel veriler toplanmamış olsa bile neredeyse, tüm öğrencilerin mobil araçlarla daha kalıcı öğrendiklerine ilişkin görüşleri önem taşımaktadır. Öğrenciler dinleme, okuma, yazma ve konuşma olanaklarına sahip oldukları mobil araçları ile kolaylıkla ulaşabilmekte ve bu sayede öğrenme amaçlı tekrarlar yapabilmektedir. M-öğrenmenin en çok öne çıkan özelliklerinden birisi de kişiye her an her yerde öğrenme imkanı sunabilmesidir (Sung, Chang & Yang, 2015; Murphy vd., 2014; Moura & Calvalho, 2012; Sha vd., 2012; Ally, 2009; Wang vd., 2009; Traxler, 2007). Görüşme bulguları da, bu görüşle paralel bir doğrultudadır. Her an yanlarında bulunan bir akıllı telefon, öğrenciye, bir banka kuyruğunda beklerken dahi yabancı dil çalışabilme olanağı sunmaktadır.

Mobil destekli öğrenme çevresinde öğrencilerin dikkatini çeken bir diğeri husus ise, aktif öğrenme etkinlikleri olmuştur. Öğrenciler utangaç arkadaşlarının bile etkinliklere daha çok katılmak için gayret ettiğini söylemekte ve öğrencilerin hep beraber katıldıkları etkinlikleri beğendiklerini ifade etmektedirler. M-öğrenme'nin aktif öğrenme'ye katkı sağlaması alanyazında da bahsi geçen bir durumdur (Yokuş, 2016; Kearney vd., 2012; Rogers vd., 2010; Wang vd., 2009). M-öğrenmeye ilişkin olumlu algı teması altında yer alan tüm alt temaların öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını benimsemelerine ve derslere etkin katılımlarına destek sağladığı söylenebilir. Pollara (2011) m-öğrenmeye ilişkin olumlu deneyime sahip öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını benimsediğini ve etkinliklere katılmak için daha istekli davrandıklarını belirtmektedir. Öğrencilerin mobil araçları kabulü ve etkinliklere katılmada istekli davranmaları akademik başarılarındaki artışla paralellik göstermektedir (Huang vd., 2016; Garcia-Cabot, de-Marcos & Garcia-Lopez, 2015; Kim, 2013; Wang & Smith, 2013; Ağca, 2012; Zhang, Song & Burston, 2011; Bahrani, 2011; Chang & Hsu, 2011; Demouy & Kukulska-Hulme, 2010; Stockwell, 2010; Lu, 2008).

Yabancı Dil Öğrenimine Katkı

Öğrencilerin verdiği yanıtlardan çıkarılan yabancı dil bilgi ve becerilerinin gelişimine yönelik bulgular incelendiğinde, m-öğrenmenin öğrencilere iki temel alanda katkı sağladığı görülmektedir. Bu katılardan ilki öğrencilerin dilbilgisi ve sözcük bilgisi düzeylerindeki artıştır. Öğrenciler, İngilizce-İngilizce açıklamalar, sözlük uygulamalarında örnek cümlelerin yer alması, not tutmada kolaylık, sözcüğün yazılışı, telaffuzu sunmada sağladığı kolaylık, sözcük tekrarında sağladığı rahatlık, sözcükleri tanımada göz ve kulak aşinalığını sözcük bilgilerinin gelişmesinin altında yatan nedenler olarak aktarmışlardır. M-öğrenme'nin yabancı dil öğretimine etkilerini

araştıran pek çok araştırma yapılmış ve bu araştırmaların büyük bir bölümü m-öğrenmenin sözcük öğrenimi üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır (Huang, Yang, Chiang & Su, 2016; Ağca, 2012; Zhang, Song & Burston, 2011; Bahrani, 2011; Stockwell, 2010; Chen & Chung, 2008; Lu, 2008). Sözcük bilgisi dil öğretiminde de en temel yapı taşlarından biridir. Dil öğrenenler kullandıkları tüm dil becerilerinde telaffuz, anlam ve kullanım olarak öğrendikleri sözcüklerden yararlanırlar. Sözcük bilgisini geliştirmek için düzenli tekrar ve temel dil becerilerini de katarak pekiştirmek gerekmektedir. M-öğrenme, öğrenenlerin daha çok duyusuna hitap edebilmesi ve kişiselleştirilmiş öğrenme sunabilmesi potansiyeliyle sözcük bilgisini geliştirmede kalıcı bir yarar sağlamaktadır. Öğrenenler, mobil destekli öğrenme çevresinde ya da okul dışındaki her hangi bir yerde dinleyerek, izleyerek, okuyarak ya da konuşarak sözcük öğrenimlerine devam etme olanağı bulmaktadır. M-öğrenmenin öğrenenlerin pek çok duyusuna hitap edebilmesi alanyazınla paralellik göstermektedir (Stodd, 2012). Kuşkusuz m-öğrenmenin yabancı dil öğretimine büyük katkılarından biri de, dildeki yapıların nasıl işleyeceğini belirleyen dilbilgisi öğrenimi olmuştur (Sung, Chang & Yang, 2015; Gautam, 2014; Jarvis & Achilleos, 2013; Baharom, 2013; Bahrani, 2011).

M-öğrenmenin öğrencilere bir diğer yararı ise dil yapı ve kurallarını öğrenmede kolaylık sağlamasıdır. Öğrenciler, dilbilgisi odaklı bazı uygulamaların içeriğinin öğretmen tarafından hazırlanmasının, çalışırken anlamakta zorlandıkları noktaları anlamalarında kendilerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Sınıfta en çok hata yapılan konuların, öğretmen tarafından yarışma temelli kullanılan mobil uygulamalara soru olarak eklenmesinin, öğrencilerin dil kurallarını öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırdığı görülmüştür. Bazı öğrenciler, kavradıklarını düşündükleri dilbilgisi konularında hatalar yapmış ve uygulama sayesinde eksiklerini daha iyi saptadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu ifadeleri, öğretmenin uygulamalar için içerik hazırlarken aslında üzerinde ne derece önemli bir sorumluluk taşıdığına ilişkin somut bir göstergedir. Mobil destekli öğrenme çevresinin etkili bir öğrenme sağlayabilmesi için öncelikle ayrıntılı düşünülmüş bir planlama süreci gerekmektedir (Tai & Ting, 2011; Kukulska-Hulme & Traxler, 2005). Öğrenciler m-öğrenmenin not tutmayı daha kolay ve hızlı hale getirdiğini söylemişlerdir. Bu bulgunun dilbilgisi gelişimine yarar sağladığı düşünülse de, mobil araçlarını etkili kullanamayan ya da güçlü (özellikle hızlı işlemcili ve büyük ekranlı) mobil araçlara sahip olmayan öğrenciler not tutmada sıkıntılar da yaşayabilmektedirler. Thompson (2013)'ın belirttiği gibi dijital yerli olan bu yaşlardaki öğrenciler her ne kadar teknolojiyi yoğun kullansalar da etkili öğrenme için hem üretken öğrenme alışkanlıkları edinmeliler hem de öğretmenleri tarafından karmaşık olmayan bir yönlendirme almaları gerekmektedir.

Olumsuz Deneyim

Öğrencilerin verdiği yanıtlardan çıkarılan temalardan biri de, öğrencilerin mobil öğrenme esnasında yaşadıkları olumsuz deneyimlerdir. Öğrenciler yaşadıkları olumsuz deneyim olarak pil/şarj ve internet bağlantısı sorunlarını dile getirmişlerdir. Mobil destekli öğrenme çevresinde öğrenciler mobil araçları düşük pil uyarısı verdiğinde araştırmacının sağladığı taşınabilir güç bankası ya da şarj cihazlarını kullanmışlardır. Ancak yine de özellikle yarışma türü etkinlikleri yaparken mobil araçlarının düşük pil uyarısı vermesinin öğrencilerde rahatsızlık yarattığı gözlenmiştir. Nadir de olsa öğrencilerin mobil araçları, pilleri yeterli dolulukta olmasına karşın kapanmıştır. Bu tür durumlarda araştırmacı hazırda bulundurduğu yedek tabletlerden birini sorun yaşayan öğrenciye verme yolunu seçmiştir. Öğrencilerin bu deneyimleriyle ilgili olarak alanyazında mobil araçların en büyük sınırlılıklarından biri olarak pil/şarj sorunları olduğu belirtilmiştir (Milutinovic vd., 2015; Rogers, 2011).

Mobil öğrenme söz konusu olduğu zaman internet bağlantısıyla ilgili sorunlar en sık karşılaşılan aksaklıklardan biri olarak dikkat çekmektedir (Baharom, 2013; Godwin-Jones, 2011; Kukulska-Hulme & Pettit, 2009). Öğrenciler bir etkinliğin ortasında internet bağlantısı kesilebilmekte ve öğrencinin tüm yaptıkları kaybolabilmektedir (Farley vd., 2015). Öğrenciler mobil öğrenme esnasında okulda, evde ya da dışarıda buldukları ücretsiz internet erişim noktalarına güvenmektedirler (Hanafi & Samsudin, 2012). Ancak öğrencilerin yararlandıkları bağlantılar bazen bir anda kesilebilmekte ya da öğrencilerin kendi internet paketleri tükenmektedir (Quinn, 2012). Yaşanan başka bir bağlantı sorunu ise internet bağlantısının yavaş olması ve bununla ilişkili ortaya çıkan aksaklıklardır (Kukulska-Hulme & Traxler, 2005).

Öğrencilerin yanıtlarından ortaya çıkarılan bir diğer olumsuz deneyim ise, işletim sistemi/işlemci hızı ile ilişkili sorunlardır. İşletim sisteminin eski sürümü yüklü telefonlar, sınıfta kullanılacak mobil uygulamaları bazen desteklememektedir (Baharom, 2013). Ayrıca işletim sistemlerini güncellemek için yetersiz depolama alanı (Rogers, 2011) ya da internet kotasından kaynaklı sıkıntılar yaşayabilmektedirler. Ayrıca öğrencilerin bir kısmı bazı mobil uygulamaları kullandıklarında uygulamanın mobil araçlarında istikrarlı çalışmadığını belirtmişlerdir. Bu sorun, yetersiz depolama alanı (Baharom, 2013; Rogers, 2011), sınırlı geçici hafıza (Quinn, 2012) ya da işlemci hızından (Farley vd., 2015; Baharom, 2013; Donaldson, 2011; Traxler, 2007) kaynaklanabilmektedir. Bu sorunu yaşayan öğrenciler etkinlikten kopabilmekte ya da m-öğrenmeye yönelik olumsuz bir tutum geliştirebilmektedirler. Tam aksine, eğer öğrenciler mobil öğrenme araçlarını kullanmada güçlük yaşamazlarsa mobil etkinliklere katılmak için o derece fazla motive olmaktadır (Saade & Al-Sharhan, 2015).

Öğrenciler mobil araçlarından kaynaklı yaşadıkları bu olumsuz deneyimlere ek olarak kulaklık/mikrofon kalitesinden kaynaklı sorunlar da yaşadıklarını belirtmişlerdir. Mikrofonlu-

kulaklıkların kullanıldığı speech-to-text-translator-TTS gibi etkinliklerde bazı öğrenciler mikrofonlarının ses tanıma kalitesinin yetersiz kaldığını ve bu nedenden dolayı performanslarını tam olarak gösteremediklerini belirtmişlerdir. Mobil araçların kendisi kadar aksesuarlarının da belli bir kalitede olması yapılacak etkinliklerin etkili olması bakımından önemlidir (Quinn, 2012). Mobil araç ve aksesuarlarından kaynaklanan sorunlara karşı alınabilecek önlemlerden biri, mobil destekli öğrenme çevresini tasarlayan öğretmenin öğrencilere ders boyunca sağlayabileceği standartlaştırılmış araçlar olabilir. “Kendi cihazını getir” politikasının takip edildiği kurumlarda önceden öğrencilerin mobil araç işletim sistemlerine göre bir planlama yapılması yerinde olmaktadır (Ally, 2013).

Olumsuz deneyim başlığı altında yer alan bir diğer alt tema ise, öğrencilerin uygulamaları indirmede ve kullanmada yaşadıkları güçlüklerdir. Dijital yerliler her ne kadar akıllı telefonları kullanmada yetkin olsalar da, mobil araçlarını öğrenme amaçlı kullanmada öğretmen tarafından yönlendirilmeye gereksinim duyarlar (Conejar & Kim, 2014; Rogers, 2011; Tapscott, 2009). Yapılan mobil destekli öğrenme uygulamasında öğrenciler zaman zaman uygulama içinde yol bulmada (navigation) sorunlar yaşamışlardır. Yapılan araştırmalar, sınıfta mobil teknolojileri kullanan öğrencilerin, kullanımı karmaşık olmayan ve dikkat çekici yazılımları yeğlediklerini göstermektedir (Milutinovic vd., 2015; Hanafi & Samsudin, 2012; Cochrane, 2010). Bu kapsamda düşünüldüğünde, öğretmenlerin kullanmayı planladıkları mobil uygulamaların eğitici yönüyle kullanım kolaylığı arasında iyi bir denge kurmalarının mobil destekli öğretim uygulamasının başarılı olmasına yardımcı olacağı söylenebilir.

Olumsuz deneyim altında yer alan bir diğer kavram ise, ücretli uygulamalardır. Bazı mobil uygulamalar tamamen ücretli olmasına karşın, bazıları ise kısıtlı bir kullanımı ücretsiz sunmakta ancak belli bir noktadan sonra ücret talep etmektedir (Godwin-Jones, 2011). Mobil destekli öğrenme çevresinde kullanılan uygulamaların çoğunluğu ücretsiz olmakla beraber ücretsiz olarak sunulan kısıtlı içeriği olan bazı ücretli uygulamalar da kullanılmıştır. Öğrenci görüşlerine bakıldığında, ücretli uygulamalardan yakınmalarının nedeni temelde; uygulamayı okul dışında kullanmaya devam edeceği zaman içerik kısıtlamasıyla karşılaşmalarıdır. Öğrenciler mobil uygulamaları kullanırken hem SMS/MMS kanalıyla, hem de uygulamanın kendisi aracılığıyla görmek istemediği reklamlara maruz kalabilmektedir. İstemedikleri halde karşlarına çıkan bu reklamlar kullanıcıların rahatsız olmalarına (Wong & Tang, 2008) ve hatta uygulamadan soğumalarına (Jingjun-Xu, 2006) neden olabilmektedir.

Öğrencilerin olumsuz deneyim algılarının altında yatan bir başka neden ise, mobil araç bağımlılığıdır. Özellikle son yıllarda mobil teknolojilerin büyük ölçüde yaygınlık kazanmasıyla beraber akıllı telefonlar, kullanıcılarının başta gelen vakit geçirme araçlarından biri haline gelmiştir (Aljomaa vd., 2016). Akıllı telefonları böylesine bağımlılık yapıcı hale getiren en temel nedenlerden birisi bu araçların her an her yerde internetle beraber kullanılabilmesidir. Hawi

(2012), internet bağımlılığını, internet temelli çalışan mobil uygulamaların bireylerin belirli bir nedeni olmadan hissettikleri bir gereksinim dolayısıyla tekrarlı ve aşırı bir şekilde kullanılması olarak tanımlamıştır. Akıllı telefon ya da diğer bir adıyla mobil araç bağımlılığı ise internet bağımlılığına benzer bir bağımlılıktır. Kullanıcılar internet özelliğine sahip mobil araçlarına yönelik, problemleri bir bağımlılık hissetmektedirler (Hawi & Samaha, 2016; Griffiths, 2013). Akıllı telefon kullanıcılarının kendilerinin veya yakınlarının zaman zaman gözlemlediği bir durum olan bireylerin sürekli akıllı telefonlarını kontrol etme alışkanlığının kullanıcıların zihin ve beden sağlıkları üzerinde çeşitli olumsuz etkileri olduğu belirtilmektedir (Samaha & Hawi, 2016; Hadlington, 2015; Ophir, Nass & Wagner, 2009). Hawi ve Samaha (2016), yüksek riskte akıllı telefon bağımlısı olan öğrencilerin yüksek akademik performans gösterme olasılıklarının düşük olduğunu belirtmişlerdir. Ophir ve diğerleri (2009) yüksek düzeyde aynı-anda çoklu-görev üstlenen öğrencilerin belli bir noktadan sonra kendileri için gerekli olan ile olmayana ayıramaz bir duruma geldiklerini belirtmektedirler. Hadlington (2015)'a göre aşırı mobil araç ve internet kullanımı kullanıcıların karar verme ve vaktinde tepki verebilme becerilerinde düşüşe yol açmaktadır. Yürütülen pek çok araştırma akıllı telefonların öğrenime sağladığı kolaylığa karşın yüksek oranda dikkat dağınıcı olabildiğini göstermiştir (Yokuş, 2016; Calderwood, Ackerman & Conklin, 2014; Unesco, 2012; Rogers, 2011).

Görüş formuna ilişkin ortaya çıkarılan bulgular incelendiğinde, öğrencilerin MDÖ'yü yararlı bulmalarının nedenleri olarak rekabet ortamı, etkili öğrenme ve motivasyon artışını söyledikleri görülmektedir. Öğrencilerin sergiledikleri performans ile sınıf arkadaşlarıyla yarıştıkları uygulamalar, onlardaki rekabetçi duyguları pekiştirmiş bu da onların motivasyonlarında artışa yol açmış olabilir. Mobil öğrenme araçları ile daha etkili öğrendiklerini söyleyen öğrenciler kendilerini geliştirdiklerini fark ettikçe, MDÖ'yü daha eğlenceli de bulmuş olabilirler. Mobil öğrenme araçlarının öğrencilerin öğrenmeye yönelik ilgi ve motivasyonlarını artırdığı yapılan pek çok araştırma ile de desteklenen bir olgudur (Sung, Chang & Liu, 2016; Sung, Chang & Yang, 2015; Ally & Prieto-Blazquez, 2014; Ozan, 2013). Bu süreçte öğrencilerin en sıkıcı buldukları yönler ise, internet bağlantısı sorunları ve yavaş çalışan uygulamalar olmuştur. Öğrencinin bir uygulamayla yoğun bir şekilde uğraşırken telefonundaki internetin aniden kesilmesi ya da internet bağlantı hızının dalgalanması, öğrencilerde performans ve motivasyon düşüşüne yol açmış olabilir. İstikrarlı çalışan bir internet bağlantısının olmaması durumunda, öğrencilerin derse ilgi ve motivasyonlarında azalma meydana geldiği pek çok araştırma ile tespit edilmiş bir durumdur (Baharom, 2013; Çelik, 2012; Godwin-Jones, 2011). Özellikle rekabet içeren uygulamalarda internet bağlantısı kesilen bir öğrenci, tekrar bağlantı sağlanana kadar geçen sürede arkadaşlarından geri kaldığı için bu durumdan olumsuz etkilenmiş olduğu düşünülebilir.

Görüş formunda yer alan ve mobil destekli öğrenme çevresinin yararlılığına yönelik bulgular öğrencilerin MDÖ'yü etkili öğrenme ve motivasyonlarında artışa yol açmasından dolayı yararlı bulduklarını göstermiştir. Alanyazın incelendiğinde, pek çok araştırma MDÖ'nün yararlı olduğunu göstermektedir. Yine pek çok çalışmada öğrenciler, mobil destekli öğrenmenin motivasyonlarında yükselişe neden olduğu ve daha etkili öğrenmelerine yardımcı olduğunu öne sürmektedirler (Garcia-Cabot, de-Marcos & Garcia-Lopez; 2015; Sung, Chang & Yang, 2015; Ally & Prieto-Blazquez, 2014; Conejar & Haeng-Kon, 2014).

MDÖ çevresi pek çok öğrenci için İngilizceyi daha kolay öğrenmek için bir araç olsa da, aynı anda öğrencilerin bazı güçlükleri de yaşayabildiği görülmektedir. Öğrencilerin uygulamayı kullanırken pillerinin zayıf olması ya da tükenmesi hem internet bağlantılarını olumsuz etkilemekte hem de motivasyonlarını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca öğrencilerin araçları ne kadar eski ise, uygulamayı çalıştırırken gösterdikleri performans da o ölçüde düşük kalmaktadır. Ancak bazı durumlarda yeni telefonların dahi işletim sistemlerinin güncellenmemiş olmasından ya da telefon hafızasında yeterli depolama alanı olmamasından kaynaklı olarak sorunlar yaşadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca IOS tabanlı mobil araçların bazı uygulamaları çalıştırmak için en güncel işletim sistemi sürümünü koşul koyduğu da gözlenmiştir. Araştırmacının yedek olarak bulundurduğu mobil araçlar, belirtilen tüm bu güçlüklerle karşı etkili bir çözüm sunabilmiştir. Stockwell (2010)'in araştırmasında değindiği gibi, öğrenenlerin yaşadığı güçlükler kendilerinden kaynaklı, mobil araçlarından kaynaklı ya da çevresel olabilmektedir. Ancak öğrencilerin yaşadıkları güçlükler her zaman öğrenme önünde engel teşkil etmemektedir. Örneğin yarışma türü bir etkinlik yapılırken, internet bağlantısı kısa süreliğine giden bir öğrenci bağlantı tekrar sağlanana kadar geçen sürede sınıf arkadaşlarının puan olarak gerisine düşebilmektedir. Ancak aynı öğrenci bu sürede zaman kaygısından dolayı not alamadığı şeyleri not alma ve ayrıca zihinsel bir mola alma olanağı da bulmuş olabilmektedir.

MDÖ uygulaması sonunda öğrencilerin görüşlerine başvurulduğunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun ortak beklentisi mobil öğrenme uygulamalarının devamının sağlanması yönünde olmuştur. Öğrencilerin bu isteğinin altında MDÖ'nün yer almadığı dersler ile MDÖ'nün yer aldığı dersleri karşılaştırmalarının yattığı düşünülebilir. Öğrencilerin MDÖ'yü etkili ve eğlenceli bir öğrenme aracı olarak görmeleri, MDÖ'nün yer almadığı dersler yerine mobil araçlarını kullandıkları ve bireysel olarak gelişimlerini daha iyi sergileyebildikleri MDÖ'lü dersleri tercih etmelerine yol açmış olabilir. Öğrenciler, MDÖ'nün daha yaygın kullanılması talebine ek olarak uygulama çeşitliliğinin de artırılmasını istemişlerdir. Toplu yapılan uygulamaların öğrencilerin öğrendiklerini göstermek için birer platform olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin MDÖ esnasında uygulama çeşitliliğinin artırılması yönelik istekleri bu doğrultuda gelişmiş olabilir.

Görüş formunda yer alan ve öğrencilerin motivasyonlarındaki değişime yönelik sorudan elde edilen bulgular, motivasyon artışının temel nedeni olarak rekabet ve eğlenceliliği göstermektedir. Aslında bu durum oldukça anlaşılabilir gözükmektedir. Çünkü yarışma duygusu, öğrencilerin öğrenmeden daha çok zevk almalarına yol açmakta ve daha çok eğlenen öğrencilerin de öğrenmeye yönelik isteklilikleri artmaktadır. Burguillo (2010), yarışma-temelli öğrenme etkinliklerinin öğrencilere güçlü bir motivasyon kazandırdığını ve öğrenme performanslarını önemli ölçüde artırdığını ifade etmektedir. MDÖ uygulaması sonrasında öğrencilerde motivasyon düşüşüne yol açan üç ana etmen bulunmuştur. Bunlar akıllı telefonun kalitesi, mobil uygulama ve soruların güçlük düzeyidir. Öğrencinin kullandığı telefonun işlemci hızı, işletim sistemi veya ekran boyutu gibi değişkenler öğrencinin mobil uygulamadan tam verim almasını engelleyebilmektedir. Uygulamayı etkili kullanamayan bir öğrencinin motivasyon düşüşü yaşaması olası görünmektedir. Sorular öğrencilerin MDÖ esnasında en çok zorlandıkları konular da göz önünde bulundurularak hazırlandığından, bazı öğrencilerin onları güç bulması anlaşılabilir bir durumdur. Rekabet içeren uygulamaların aksine, bazı uygulamalarda öğrencilerin takım olarak işbirlikli mücadele etmesinin öğrenciler üzerinde oluşabilecek olası bir “doğru yanıt baskısını” azaltacağı düşünülebilir. Jung, Kudo ve Choi (2012) işbirlikli öğrenme gruplarında stres ve öğrenme ilişkisi üzerine yaptıkları araştırmalarında çevrimiçi işbirlikli öğrenme gruplarının etkinliklerde bireysel performans gösterenlere göre daha az stres altında kaldıklarını ve bu durumun da etkili öğrenmeye olumlu katkı yaptığını belirtmişlerdir.

MDÖ'nün öğrencilerin yabancı dile ilişkin akademik başarılarına etkisine bakıldığında, bütün temel dil beceri ve bilgi alanlarında bir katkıdan söz edilebilir. Öğrencilerin en çok yarar gördükleri beceri olarak okuma becerisini göstermelerinin altında yatan nedenlerden biri, öğrencilerin kendi aralarında telaffuz becerisini Türkçe olarak “okuma” sözcüğü ile ifade etmeleri olabilir. Ayrıca sözcük bilgisi, dilbilgisi ve yazma becerisinde gösterdikleri gelişme okuma becerilerine de yansımış olabilir. MDÖ çevresinde kullanılan uygulamaların farklı dil beceri ve bilgilerine yönelik olduğu düşünüldüğünde -öğrencilerin dildeki genel seviyeleri ve ilgi alanlarına göre farklılık göstermekle birlikte- her öğrencinin m-öğrenmeden yararlandığı söylenebilir. Öğrencilerin konuşma becerisine ilişkin akademik başarılarının artışının sınırlı kaldığına yönelik görüşleri sözlü becerilerdeki gelişimin öğrenci tarafından somut bir şekilde fark edilememesinden kaynaklanmış olabilir.

Öğrenciler, rekabet içeren çevrimiçi uygulamaların yabancı dile ilişkin akademik başarılarında en büyük katkıyı sağladığını ifade etmektedirler. Rekabet içeren uygulamalarda çoğunlukla okuma becerisi, sözcük bilgisi ve dilbilgisine yönelik alıştırmalar yer aldığından dolayı, dilbilgisi ve sözcük bilgisi temalarının bir arada ele alınması uygun görülmektedir. Öğrenciler derslerde telaffuzlarıyla ilgili geri-bildirimlerin çoğunu öğretmenlerinden almaktadırlar ve bu geri-bildirimler bazen gerek sınıf mevcudu gerek zaman sınırı yüzünden

sınırlı kalabilmektedir. Ancak MDÖ çerçevesinde yapılan dinleme ve telaffuz uygulamalarında öğrenciler teleffuzları mobil araçları tarafından bireysel olarak değerlendirilmiş, hem de kendi telaffuz performanslarını sınıf arkadaşlarınıninkilerle karşılaştırabilme olanağı bulmuşlardır. Telaffuzun mobil öğrenme araçlarıyla geliştirilmesi üzerinde epey çalışılmış bir alan olmuş ve bu çalışmaların önemli bir kısmında daha etkili bir öğrenme gerçekleşmiştir (Kim, 2015; Saran, Seferoğlu ve Çağıltay, 2012). Yapılan bu çalışmada ise, öğrencilerin belirgin bir şekilde dinleme ve telaffuz uygulamalarından memnun kaldıkları görülmektedir. Bu olanak öğrenciler için yenilikçi ve nesnel bir geri bildirim olmuştur. Öğrencilerin sözcük bilgisini geliştiren uygulamaları yararlı bulmalarının nedeni mobil araçlarını okula gidiş gelişlerde otobüs, metro vb. okul dışı ortamlarda da kullanabilmeleri olabilir. Sözlük uygulamalarının en etkili olduğu etkinlik ise, öğrencilerin “süreç paragrafı” kanalıyla yazma becerilerini geliştirmeleri olmuştur. Çünkü öğrenciler, sözcüklerin tümcede hangi görevlerde yer aldığını örnek tunceler de içeren sözlük uygulamaları ile görebilmişlerdir. Öğrencilerin sözlük uygulamalarına olan bu eğilimleri her geçen gün artan bir şekilde alanyazında karşılık bulmaktadır (Huang vd., 2016; Ağca, 2012; Zhang, Song & Burston, 2011; Stockwell, 2010; Lu, 2008). Öğrencilerin söz ettikleri dil gelişimlerine katkı yapan mobil uygulama türleri arasında konuşma becerisine yönelik uygulamaların yer almamasının nedeni sözlü becerilerdeki gelişimin öğrenci tarafından somut bir şekilde fark edilememesinden kaynaklı olduğu düşünülebilir.

MDÖ uygulaması süresince öğrenciler sınıf arkadaşlarından ve araştırmacıdan yardım almışlardır. Öğrencilerin en çok hangi durumlarda yardımlaştıkları belirlendiğinde iki temel durum göze çarpmaktadır. Bunlar; internet bağlantısı ile ilişkili sorunlar ve uygulamanın kullanımında yaşanan sıkıntılar ile ilgili durumlardır. Özellikle bazı uygulamalarda öğrencilerin dersin yapıldığı sanal odaya girerken bir harfi yanlış yazmaları bile odaya girememelerine yol açmaktadır. Ayrıca bazı uygulamaların kullanımında karşılaşılan hataların ise bazılarının öğrenciden kaynaklı diğer bazılarının ise uygulamadan kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Görüş formunda yer alan ve öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını ileride kullanmaya devam edip etmeyeceklerine ilişkin sorudan elde edilen bulgular, öğrencilerin neredeyse tamamının benzer bir görüşe sahip olduğunu göstermiştir. Öğrenciler, mobil öğrenme araçlarının öğrenmeyi eğlenceli kılıp, kolaylaştırdığını ve bu nedenden dolayı kullanmayı bireysel olarak sürdüreceklerini belirtmişlerdir. Öğrenmeyi kolaylaştırma ve eğlenceliliğin birbirini karşılıklı olarak olumlu etkileyebileceği düşünülebilir. MDÖ'nün öğrenmeyi daha eğlenceli hale getirerek kolaylaştırması başka araştırmalarla benzerlik göstermektedir (Garcia-Cabot, de-Marcos & Garcia-Lopez; 2015; Conejar & Haeng-Kon, 2014; Fernandez-Lopez vd., 2013; Rogers, 2011).

Öğrencilerin büyük çoğunluğu MDÖ'nün gelecekte yaygın olacağına inanmaktadır. Öğrencilerin yaygınlığın gerekçesi olarak sundukları “her an her yerde öğrenebilme” m-

öğrenmenin temel boyutlarından birini oluşturmaktadır (Murphy vd., 2014; Yang, 2013; Moura & Calvalho, 2012; Ally, 2009; Peng vd., 2009; Wang vd., 2009). M-öğrenme doğası gereği, e-öğrenmeden ayrılarak öğrenene bir serbestlik tanımaktadır ve bu serbestlik öğrenciye asansör beklemeden otobüs durağına kadar değişen çok çeşitli ortamda öğrenme imkanı sunmaktadır. Her an her yerde öğrenebilmenin yanı sıra öğrenciler arasında en yaygın görüşler sırasıyla eğlenceli olma ve etkili öğrenme olmuştur. Görüş formunda yer alan diğer sorularda da öğrencilerin bu iki yanıtı vermeleri eğlenceli ve etkili bir öğrenmenin üzerine yapılan vurguya işaret etmektedir. Sha ve diğerleri (2012), MDÖ çevresinin dikkatli tasarlanması halinde öğrencilerin öğrenmeden keyif alacaklarını ve içsel motivasyonlarının pekişeceğini belirtmiştir. İçsel motivasyonu artan öğrencilerin de daha etkili öğrenebilecekleri düşünüldüğünde, öğrencilerin görüş formunda verdikleri yanıtların aslında birbirini tamamladıkları da düşünülebilir.

Öğrencilerin m-öğrenmeye yönelik çeşitli metaforlar ürettikleri görülmektedir. Mobil öğrenmenin oyuna, bilgi yarışmasına ve yeniliğe benzetildiği görülmektedir. Öğrencilerin m-öğrenmeyi oyun olarak görmelerinin nedenini çoğunlukla sıkılmamalarına ve eğlenmelerine bağlamışlardır. Benzer şekilde bilgi yarışması olarak görmelerinin nedeni olarak da, yarış halinde olmalarını göstermişlerdir. Ancak buna ek olarak bildiklerini sergilemeyi de bir neden olarak göstermişlerdir. Alanyazına bakıldığında, meteforik çalışmalarda m-öğrenme oyuna, oyuncağa ya da yarışmaya benzetilebilmektedir (Şenel, 2016; Parsons, Cranshaw & Ryu, 2006). Öğrencilerin MDÖ'yü bir yenilik olarak değerlendirmeleri ise mobil desteğin yer almadığı geleneksel derslerle olan karşılaştırmanın bir sonucu olabilir. Her şeyden önce mobil araçların öğrencilere daha bireysel ve alışılmışın dışında bir öğrenme alanı açtığı düşünülebilir. Ayrıca m-öğrenme aracılığıyla bildiklerini arkadaşlarına ve öğretmenlerine daha kolay gösterebilmeleri de öğrencilerin m-öğrenmeyi "yenilik" olarak tanımlamalarına yol açmış olabilir.

Öğrencilerin MDÖ çevresinde yabancı dil öğretimlerini en çok nelere benzettiklerine bakıldığında, araç-kolaylık, oyun ve bilgi yarışması kategorileri öne çıkmaktadır. Öğrencilerin genel anlamda m-öğrenme'yi oyun ve bilgi yarışmasına benzettikleri düşünüldüğünde mobil araçlarla yabancı dil öğretimini de oyun ve bilgi yarışmasına benzetmeleri anlaşılabilir bir durumdur. Ancak öğrenciler MDÖ ile yabancı dil öğretimini araç-kolaylık olarak da değerlendirmişlerdir. Mobil teknolojiler öğrenmenin sağlayıcısı olamayacakları için öğrenme esnasında birer araç işlevi görmektedirler. Dolayısıyla mobil araçların etkili öğrenmeyi sağlamada birer araç ya da kolaylaştırıcı görülmesi bundan kaynaklanıyor olabilir. Her ne kadar öğrenciler telefonlarını aktif bir şekilde kullansalar ve mobil araçlarının öğrenmede kolaylaştırıcı olduğunu belirtse de alanyazında bununla çelişen pek çok araştırma bulunmaktadır. Kuznekoff ve Titsworth (2013) bazı durumlarda öğrencilerin m-öğrenmenin öğrenmelerini kolaylaştırdığını düşünmelerine karşın aslında dikkatlerinin dağıldığı durumları

görmezden gelebildiklerini belirtmişlerdir. MDÖ uygulamasında öğrencilerin etkinliklere katılırken kimi zaman telefonlarına gelen anlık mesajlaşmalar sonucunda dikkatlerinin dağıldığı da gözlenmiştir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlara ve önerilere yer verilmektedir.

6.1. Sonuçlar

a) Başarı Değişkenine İlişkin Sonuçlar

Mobil destekli öğrenme çevresinin yer aldığı ve yer almadığı gruplardaki akademik başarı incelendiğinde, erişim puanlarında deney grubu öğrencilerinin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir. Bu çalışmada tasarlanan öğrenme çevresinin akademik başarıyı artırmada etkili olmasının altında yatan bir nedenin de tüm temel dil becerilerine odaklanması olduğu düşünülmektedir. Ayrıca etki büyüklüğünün geniş etki olarak bulunmuş olması mobil destekli öğrenme çevresinin akademik başarıdaki değişimler üzerinde önemli bir etkisi olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarılarının yükselmesinde cinsiyetlerinin ve bölüm değişkenlerinin anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

b) Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Değişkenine İlişkin Sonuçlar

Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubu ve mobil araçların yer almadığı kontrol grubundaki öğrencilerin, mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyi incelendiğinde, erişim puanlarında deney grubu lehine anlamlı bir fark saptanmıştır. Ancak mobil öğrenme araçlarıyla yapılan yabancı dil öğretiminin uygulama öncesinden uygulama sonrasına, öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerinin artmasında birkaç neden etkili olduğu düşünülmektedir. Kabul düzeylerini etkileyen bu etmenlerin yapılan işi kolaylaştırma, öğrencilerin akademik başarılarındaki artış, motivasyonlarındaki artış, yenilikçilik ve öğrenme kolaylığı olduğu saptanmıştır. Yapılan bu çalışmada öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyi cinsiyet ve bölüm değişkenleri açısından incelendiğinde, anlamlı bir fark oluşmadığı görülmüştür. Alanyazında rastlanılan diğer çalışmalarda da, bölüm ile mobil öğrenme araçlarını kabul düzeyi arasında doğrudan bir ilişki görülmezken aynı durum cinsiyet için geçerli değildir.

c) Bilişsel Yük Değişkenine İlişkin Sonuçlar

Mobil destekli öğrenme çevresinin kullanıldığı deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilişsel yükleri arasındaki fark incelendiğinde, cinsiyet ve bölümlere ilişkin anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, mobil destekli yabancı dil öğrenme uygulamasının öğrencilerde

aşırı bilişsel yüklenmeye yol açmadığı bulunmuştur. Öte yandan mobil öğrenme desteğinin yer almadığı kontrol grubundaki öğrencilerin süreç sonunda bilişsel olarak yüklendikleri görülmektedir.

d) Öğrenci Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Deney grubundaki öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen mobil destekli öğrenme çevresine ilişkin görüşler incelendiğinde:

- Mobil destekli öğrenme ile öğrencilerin motivasyonlarında artış olduğu ve mobil öğrenmeyi olumlu bir rekabet ortamı olarak gördükleri ortaya çıkmıştır.
- Mobil destekli öğrenme ile öğrenciler dilbilgisi ve sözcük bilgisinden daha çok temel dil becerilerinin geliştiğini düşünmektedirler.
- Öğrenciler mobil destekli öğrenmede yaşadıkları olumsuz deneyimlerin daha çok internet bağlantısı ile ilişkili görmekteyiz.

Deney grubundaki öğrencilerin görüşleri incelendiğinde:

- Öğrenciler MDÖ'yü eğlenceli bulmakta ve öğrenmelerinde bir motivasyon kaynağı olarak ele almaktadırlar.
- Öğrenciler MDÖ'nün ne derece etkili olduğunu belli bir oranda sahip oldukları mobil araçların hızı ve kalitesine bağlı görmekteyiz.
- Öğrenciler MDÖ'den en çok okuma ve yazma becerilerini geliştirmede yararlandıklarını düşünmektedirler.
- Öğrenciler yabancı dil gelişimlerine en çok katkı yapan uygulamaları, rekabet yaratan uygulamalar olarak belirtmişlerdir.
- Öğrenciler mobil araçlarını yabancı dil öğreniminde gelecekte de kullanacaklarını belirtmiş ve bunun nedeni olarak MDÖ'nün eğlenceli olmasını ve öğrenmeyi kolaylaştırmasını göstermişlerdir.
- Öğrenciler MDÖ'nün ileride de yaygın olarak kullanılacağına inandıklarını belirtmişler ve bunun gerekçesi olarak her an her yerde öğrenmeye olanak tanınması ve eğlenceli olmasını göstermişlerdir.
- Mobil öğrenmeye yönelik metafor algıları incelendiğinde, öğrencilerin m-öğrenmeyi oyuna ve bilgi yarışmasına benzettikleri görülmüştür.

Bütün alt problemler bir arada ele alındığında, mobil destekli öğrenme çevresinin yabancı dil öğretiminde etkili olmasının bu çalışmanın en önemli sonucu olduğu düşünülmektedir. MDÖ sadece dilbilgisi ve sözcük gelişimiyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerine ilişkin akademik başarılarının gelişiminde de etkin rol üstlenmiştir. Ayrıca, MDÖ'nün sergilediği bu etki öğrencilerde bilişsel bir yüklenmeye

de yol açmamıştır. Bilişsel yükleri artmamakla beraber mobil destekli yabancı dil öğrenen öğrencilerin mobil öğrenme araçlarını kabul düzeylerinde bir artış gözlenmiştir. Özü ve amacı aynı kalsa da teknolojik bir evrimleşme içinde olan yabancı dil sınıflarının yakın geleceğinde MDÖ'nün daha etkin bir rol oynayacağı öngörüldüğünden bu çalışmanın sonuçlarının öğretmenlere ve araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçları ele alındığında uygulamaya yönelik ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilebilir.

a) Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Elde edilen bulgular ve yapılan gözlemler sonucunda, öğretmenlerin mobil destekli öğrenme etkinliklerine başlamadan önce donanım (pil düzeyleri, yedek şarj cihazları, mikrofonlu-kulaklık vb.) ve yazılım (uyumlu işletim sistemi sürümleri, kullanılacak uygulamanın sürümü, ayarları vb.) bakımlarından kapsamlı bir hazırlık yapmaları önerilmektedir.
- MDÖ çevresinde kullanılacak mobil uygulamalar seçilirken mümkün olduğu ölçüde depolama alanı olarak küçük boyutlu uygulamaların tercih edilmesi önerilmektedir.
- Öğrencilerin daha yüksek motivasyonla etkinliklere katılmaları için öğrencilerin yanlışlarını anında görebildikleri ve not tutma için zamana da sahip olabildikleri uygulamaların öğretmenler tarafından tercih edilmesi önerilmektedir.
- Öğretmen, mobil uygulama içerisine okuma metinleri aktaracağı zaman öğrencilerin mobil araçlarının ekran boyutlarını göz önünde bulundurmalıdır.
- Tam ekran görsel/görüntü içeren ve belirli bir süre ekrandan kaybolmayan reklamların olduğu mobil uygulamalar yerine ekranda az yer kaplayan ya da çok nadir reklam gösteren ücretsiz uygulamaların -diğer bir deyişle, öğretimsel açıdan niteliği daha yüksek programların- kullanılması önerilmektedir.

b) Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler

- İleride yapılacak çalışmalarda MDÖ'nün yabancı dil öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi araştırıldığında kalıcılık testlerinin uygulanması önerilmektedir.
- Öğrencilerin farklı mobil araçlar (tablet, akıllı saat vb.) ve farklı mobil uygulamalar kullanacakları öğrenme çevrelerinin tasarlanması önerilmektedir.

- Daha kalabalık mevcutlu gruplarda MDÖ çevresinin denenmesi ve böylece kalabalık sınıfların getirdiği olumsuzluklar karşısında MDÖ'nün nasıl bir etki göstereceğinin araştırılması önerilmektedir.
- Bu çalışmada elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırmak amacıyla benzer araştırmaların değişik öğretim kademelerindeki öğrenciler üzerinde tekrarlanması önerilmektedir.
- MDÖ çevresinde öğrenme uygulamalarının öğrencilerin problem çözme becerileri üzerindeki etkisi araştırılabilir.
- Mobil öğrenme araçlarıyla gerçekleştirilen yabancı dil öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmada *Temel Ders* dışında başka derslerde de uygulamalar yapılması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- [1]. Abu-Al-Aish, A. & Love, S. (2013). Factors Influencing Students' Acceptance of M-Learning: An Investigation in Higher Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(5), 82-107.
- [2]. Ağca, R. K. (2012). *Yabancı dil öğretiminde basılı materyallerle sağlanan mobil çokluortam desteğinin kelime öğrenimine ve motivasyona etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- [3]. Ağca, R. K. ve Bağcı, H. (2013). Eğitimde Mobil Cihazların Kullanımına İlişkin Öğrenci Görüşleri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 295-302.
- [4]. Alioon, Y. (2016). *An Investigation of Student Engagement, Motivation And Attitudes Towards Course Content in A Mobile-Learning Enhanced Course*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Middle East Technical University, Ankara.
- [5]. Aljomaa, S. S., Al.Qudah, M. F., Albursan, I. S., Bakhiet, S. F. & Abduljabbar, A. S. (2016). Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behaviour*, 61, 155-164, doi: 10.1016/j.chb.2016.03.041
- [6]. Alkan, C. (2011). *Eğitim Teknolojisi* (8. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık
- [7]. Ally, M, Grimus, M & Ebner, M. (2014). Preparing teachers for a mobile world, to improve access to education. *Prospects*, 44(1), 1-17, doi: 10.1007/s11125-014-9293-2
- [8]. Ally, M. & Prieto-Blazquez, J. (2014). What is the future of mobile learning in education? Mobile Learning Applications in Higher Education [Special Section]. *Universities and Knowledge Society Journal*, 11(1), 142-151. doi: [10.7238/rusc.v11i1.2033](https://doi.org/10.7238/rusc.v11i1.2033)
- [9]. Ally, M. (2013). Mobile learning: from research to practice to Impact Education. *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 10(2), 1-10.
- [10]. Ally, M. (Ed.). (2009). *Mobile learning: Transforming the delivery of education and training*. Edmonton, AB: Athabasca University Press.
- [11]. Alpar, R. (2012). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlilik*. (2. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- [12]. Alper, A. ve Deryakulu, D. (2008). Web Ortamlı Probleme Dayalı Öğrenmede Bilişsel Esneklik Düzeyinin Öğrenci Başarısı ve Tutumları Üzerindeki Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 49-63.
- [13]. Anbarlı-Kırgız, Y. (2010). *Öğrencilerin İngilizce dersine ait tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Trakya Üniversitesi, Edirne.
- [14]. Andrade, H. G. (2005). Teaching With Rubrics: The Good, the Bad, and the Ugly. *College Teaching*, 53(1), 27-31, doi: 10.3200/CTCH.53.1.27-31
- [15]. Anglin, G. J., Vaez, H. & Cunningham, K. L. (2004). Visual Representation and Learning: The Role of Static and Animated Graphics. D. H. Jonassen (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communication and Technology*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- [16]. Arter, J. & Chappuis, J. (2007). *Creating and recognizing quality rubrics*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- [17]. Aydoğan, H. ve Akbarov, A. A. (2014). The Four Basic Language Skills, Whole Language & Integrated Skill Approach in Mainstream University Classrooms in Turkey, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(9), 672-680.
- [18]. Baharom, S. S. (2013). *Designing mobile learning activities in the Malaysian HE context: A social constructivist approach*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Salford.
- [19]. Bahrani, T. (2011). Mobile Phones: Just a Phone or a Language Learning Device? *Cross-Cultural Communication*, 7(2), 244-248. doi: 10.3968/j.ccc.1923670020110702.028
- [20]. Bal, Y., ve Arıcı, N. (2011). Mobil Öğrenme Materyali Hazırlama Süreci. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 4(1), 7-12.
- [21]. Balcı, A. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler*. (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- [22]. Bamanger, E. M. & Alhassan, R. A. (2015). Exploring Podcasting in English as a Foreign Language Learners' Writing Performance. *Journal of Education and Practice*. 6(11), 63-74.
- [23]. Başoğlu, E., ve Akdemir, O. (2010). A comparison of undergraduate students' English vocabulary learning: Using mobile phones and flash cards. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(3), 1-7.
- [24]. Berg, B. L. (2004). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. (5. Baskı), Boston, MA: Pearson Education.
- [25]. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2016). Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü. 12 Temmuz 2016 tarihinde https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FPazar_Verileri%2F2016-Q1.pdf adresinden erişildi.
- [26]. Blake, R. J. (2008). *Brave New Digital Classroom Technology and Foreign Language Learning*, Washington, DC: Georgetown University Press.
- [27]. Blass, L., Vargo, M. & Folse, K. S. (2014). *Pathways Foundations: Reading, Writing, and Critical Thinking*. Boston: National Geographic Learning.
- [28]. Blaz, D. (2001). *A Collection of Performance Tasks and Rubrics: Foreign Languages*. New York: Eye on Education Publishing.
- [29]. Bozorgian, H. (2012). The Relationship between Listening and Other Language Skills in International English Language Testing System. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(2), 657-663, doi:10.4304/tpis.2.4.657-663
- [30]. Brooks-Young, S. (2010). *Teaching with the Tools Kids Really Use: Learning with Web and Mobile Technologies*. USA: Corwin.
- [31]. Brown, D. (2007). *Teaching by Principles: An interactive approach to language pedagogy* (3. baskı). New York: Pearson Education.
- [32]. Brown, T. H. & Mbatı, L. S. (2015). Mobile Learning: Moving Past the Myths and Embracing the Opportunities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 115-135.
- [33]. Bruen, J. & Kelly, N. (2014). Using a shared L1 to reduce cognitive overload and anxiety levels in the L2 classroom. *The Language Learning Journal*. DOI:10.1080/09571736.2014.908405
- [34]. Brutt-Griffler, J. (2002). *World English: a Study of its Development*. Clevedon: Multilingual Matters.
- [35]. Brünken, R, Plass, J. L., & Leutner, D. (2003). Direct measurement of cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 53-61.
- [36]. Budak, Y. (2009). "Yaşamboyu Öğrenme ve İlköğretim Programlarının Hedeflemesi Gereken İnsan Tipi", *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29(3), 693-708.
- [37]. Burguillo, J. C. (2010). Using game theory and Competition-based Learning to stimulate student motivation and performance. *Computers & Education*, 55(2), doi: 10.1016/j.compedu.2010.02.018
- [38]. Burston, J. (2013). Mobile-assisted language learning: A selected annotated bibliography of implementation studies 1994-2012. *Language Learning & Technology*, 17(3), 157-224.
- [39]. Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (17. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- [40]. Calderwood, C., Ackerman, P. L., & Conklin, E. M. (2014). What else do college students "do" while studying? An investigation of multitasking. *Computers & Education*, 75, 19-29, doi: 10.1016/j.compedu.2014.02.004
- [41]. Campbell, S. W. (2006). Perceptions of mobile phones in college classrooms: ring, cheating, and classroom policies. *Communication Education*, 55, 280194. doi: 10.1080/03634520600748573
- [42]. Can, E. ve Işık-Can, C. (2014). Türkiye'de İkinci Yabancı Dil Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 43-63.

- [43]. Chang, C. C., Tseng, K. H., & Tseng, J. S. (2011). Is single or dual channel with different English proficiencies better for English listening comprehension, cognitive load and attitude in ubiquitous learning environment?. *Computers & Education*, 57(4), 2313-2321.
- [44]. Chang, C-K., & Hsu, C-K. (2011). A mobile-assisted synchronously collaborative translation-annotation system for English as a foreign language (EFL) reading comprehension. *Computer Assisted Language Learning*, 24(2), 155-180.
- [45]. Chen, C. M., & Chung, C.J. (2008). Personalized mobile English vocabulary learning system based on item response theory and learning memory cycle. *Computers & Education*, 51(2), 624-645.
- [46]. Chen, C.M., & Hsu, S.H. (2008). Personalized intelligent mobile learning system for supporting effective English learning. *Educational Technology & Society*, 11(3), 153-180.
- [47]. Chen, C-M., & Tsai, Y-N. (2010). Interactive location-based game for supporting effective English learning. *International Journal of Intelligent Information Technology Application*, 3(1), 44-50.
- [48]. Chu, H-C. (2014). Potential Negative Effects of Mobile Learning on Students' Learning Achievement and Cognitive Load—A Format Assessment Perspective. *Educational Technology & Society*, 17(1), 332-344.
- [49]. Clare, A. & Wilson, J. J. (2013). *Speakout Pre-intermediate Coursebook*. Slovakia: Pearson Education Limited.
- [50]. Cochrane, T. D. (2010). Exploring mobile learning success factors. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 18(2), 133-148, doi: 10.1080/09687769.2010.494718
- [51]. Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- [52]. Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2013). *Psikolojik Test ve Değerleme Testlere ve Ölçmeye Giriş*. (E. Tavşancıl, Çev). Ankara: Nobel.
- [53]. Conejar, R. J. & Kim, H-K. (2014). The Effect of the Future Mobile Learning: Current State and Future Opportunities. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 8(8), doi: 10.14257/ijseia.2014.8.8,18
- [54]. Cresswell, J. W. (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. USA: SAGE Publications, Inc.
- [55]. Çapık, C. (2014). Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmalarında Doğrulayıcı Faktör Analizinin Kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- [56]. 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, Ankara.
- [57]. Çelik, A. (2013). M-Öğrenme Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(4), 172-185.
- [58]. De Winter, J. C. F. & Dodou, D. (2012). Factor recovery by principal axis factoring and maximum likelihood factor analysis as a function of factor pattern and sample size. *Journal of Applied Statistics*, 39(4), 695-710. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02664763.2011.610445>
- [59]. Demir, K. ve Akpınar, E. (2016). Mobil Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(1), 59-79.
- [60]. Demouy, V., & Kukulska-Hulme, A. (2010). On the spot: Using mobile devices for listening and speaking practice on a French language programme. *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 25(3), 217-232.
- [61]. Dilts, R. & DeLozier, J. (2000). *Encyclopedia of Systemic NLP and NLP New Coding*. Scotts Valley, California: NLP University Press.
- [62]. Donaldson, R. L. (2011). *Student Acceptance of Mobile Learning*. Unpublished Doctoral Dissertation, The Florida State University.
- [63]. Erkuş, A. (2013). *Davranış Bilimleri İçin Bilimsel Araştırma Süreci*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- [64]. Erkuş, A. (2014). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme I: Temel Kavramlar ve İşlemler* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- [65]. Everitt, B.S. (2002). *The Cambridge Dictionary of Statistics*. (2. Baskı). Cambridge University Press.
- [66]. Farley, H., Murphy, A., Johnson, C., Carter, B., Lane, M., Midgley, W., Hafeez-Baig, A., Dekeyser, S. & Koronios, A. (2015). How Do Students Use Their Mobile Devices to Support Learning? A Case Study from an Australian Regional University, *Journal of Interactive Media in Education*, 1, doi: 10.5334/jime.ar
- [67]. Ferketich S. (1991). Focus on Psychometrics: Aspects of Item Analysis. *Research in Nursing and Health*, 14, 165-168.
- [68]. Fernandez-Lopez, A., Rodriguez-Fortiz, M. J., Rodriguez-Almendros, M. L. & Martinez-Segura, M. J. (2013). Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. *Computers & Education*, 61, 77-90, doi: 10.1016/j.compedu.2012.09.014
- [69]. Field, A. P. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Los Angeles: SAGE Publications.
- [70]. Fleischer, H. (2012). What is our current understanding of one-to-one computer projects: a systematic narrative research review. *Educational Research Review*, 7, 107-122. doi: 10.1016/j.edurev.2011.11.004.
- [71]. Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th Edition). Boston: McGraw Hill.
- [72]. Garcia-Cabot, A., de-Marcos, L & Garcia-Lopez, E. (2015). An empirical study on m-learning adaptation: Learning performance and learning contexts. *Computer and Education*, 82, 450-459. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.12.007>
- [73]. Gautam, A. (2014). Mobile Learning; An Effective Way of Teaching and Learning English Language. *International Journal on Studies in English Language and Literature*, 2(5), 50-52.
- [74]. Gedik, N., Kiraz, E, ve Ozden, M.Y. (2013). Design of a blended learning environment: Considerations and implementation issues. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29 (1), 1-19.
- [75]. Gehlen-Baum, V. & Weinberger, A. (2012). Notebook or Facebook? How Students Actually Use Mobile Devices in Large Lectures. Ravenscroft, A., Lindstaedt, S., Delgado Kloos C. ve Hernández-Leo, D. (Ed.), *21st Century Learning for 21st Century Skills: 7th European Conference of Technology Enhanced Learning*, ECTEL 2012, Proceedings Vol. II., Berlin: Springer-Verlag, 103-112. doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-33263-0_9
- [76]. Gilroy, M. (2004). Invasion of the classroom cell phones. *Education Digest*, 69(6), 5660.
- [77]. Gingerich, A. C. & Lineweaver, T. T. (2014). OMG! Texting in Class = U Fail :(Empirical Evidence That Text Messaging During Class Disrupts Comprehension. *Teaching of Psychology*, 41(1), doi: 10.1177/0098628313514177
- [78]. Given, L. M. (Ed.). (2008). *The SAGE Encyclopaedia of Qualitative Research Methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: <http://dx.doi.org/10.4135/9781412963909>
- [79]. Godwin-Jones, R. (2011). Emerging Technologies Mobile Apps for Language Learning. *Language Learning & Technology*, 15(2), 2-11.
- [80]. Goh, T. & Hooper, V. (2007). To txt or not to txt: That's the puzzle. *Journal of Information Technology Education*, 6, 441-453.
- [81]. Golonka, E. M., Bowles A. R., Frank, V. M., Richardson, D. L. & Freynik, S. (2014). Technologies for foreign language learning: review of technology types and their effectiveness, *Computer Assisted Language Learning*, 27(1), 70-105.
- [82]. Griffiths, M. (2013). Adolescent mobile phone addiction: a cause for concern. *Education and Health*, 31(3), 76-78.
- [83]. Güneş, F. (2013). Görsel Okuma Eğitimi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, s. 1 – 17.
- [84]. Güngör, C. (2010). *Hiperortam Yapısının ve Bilişsel Stilin Farklı Bilgi Türlerini Öğrenme, Bilişsel Yükleme ve Gezinim Örüntüsü Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- [85]. Hadlington, L. J. (2015). Cognitive failures in daily life: Exploring the link with Internet addiction and problematic mobile phone use. *Computers in Human Behaviour*, 51, 75-81, doi: 10.1016/j.chb.2015.04.036

- [86]. Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- [87]. Hanafi, H. F. & Samsudin, K. (2012). Mobile Learning Environment System (MLES): The Case of Android-based Learning Application on Undergraduates' Learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 3(3), 63-66.
- [88]. Hawi, N. (2012). Internet addiction among adolescents in Lebanon. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 1044-1053.
- [89]. Hawi, N. S. & Samaha, M. (2016). To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Education*, 98, 81-89, doi: 10.1016/j.compedu.2016.03.007
- [90]. Henson, R.K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416.
- [91]. Holmes, A. (2002). *Lifelong Learning*. Oxford: Capstone Publishing.
- [92]. Homer, B. D., Plass, J. L., & Blake, L. (2008). The effects of video on cognitive load and social presence in multimedia-learning. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 786-797. doi: 10.1016/j.chb.2007.02.009.
- [93]. Hoppe, H.U., Joiner, R., Milrad, M., & Sharples, M. (2003). Guest editorial: Wireless and mobile technologies in education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(3), 255-259.
- [94]. Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- [95]. Hu, Z. & McGrath, I. (2011). Innovation in higher education in China: are teachers ready to integrate ICT in English language teaching? *Technology, Pedagogy and Education*, 20(1), 41-49. doi: 10.1080/1475939X.2011.554014
- [96]. Huang, C. S. J., Yang, S. J. H., Chiang, T. H. C. & Su, A. Y. S. (2016). Effects of Situated Mobile Learning Approach on Learning Motivation and Performance of EFL Students. *Educational Technology & Society*, 19(1), 263-276.
- [97]. Huang, Y-H., Shadiev, R. & Hwang, W-Y. (2016). Investigating the effectiveness of speech-to-text recognition applications on learning performance and cognitive load. *Computers & Education*, 101, doi: 10.1016/j.compedu.2016.05.011
- [98]. Hung, M-L., Chou, C., Chen, C-H. & Own, Z-Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers and Education*, 55, 1080-1090. doi:10.1016/j.compedu.2010.05.004
- [99]. Hwang, A. & Arbaugh, J. B. (2009). Seeking feedback in blended learning: competitive versus cooperative student attitudes and their links to learning outcome. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, doi: 10.1111/j.1365-2729.2009.00311.x
- [100]. Hwang, G.-J. & Chang, S.-C. (2015). Effects of a peer competition-based mobile learning approach on students' affective domain exhibition in social studies courses. *British Journal of Educational Technology*, doi: 10.1111/bjet.12303
- [101]. Hwang, G.-J., Wu, P. H., Zhuang, Y. Y., & Huang, Y. M. (2013). Effects of the inquiry-based mobile learning model on the cognitive load and learning achievement of students. *Interactive Learning Environments*, 21(4), 338-354.
- [102]. Işık, A. (2008). Yabancı dil eğitimimizdeki yanlışlar nereden kaynaklanıyor? *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(2), 15-26.
- [103]. İlçi, A. (2014). *Investigation of pre-service teachers' mobile learning readiness levels and mobile learning acceptance levels*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- [104]. Jarvis, H. & Achilleos, M. (2013). From Computer Assisted Language Learning [CALL] to Mobile Assisted Language Use [MALU]. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 16(4), 1-18.
- [105]. Javed, M., Juan W. X. & Nazli, S. (2013). A Study of Students' Assessment in Writing Skills of the English Language, *International Journal of Instruction*, 6(2), 129-144.
- [106]. Jingjun-Xu, D. (2006). The Influence of Personalization in Affecting Consumer Attitudes Toward Mobile Advertising in China. *Journal of Computer Information Systems*, 47(2), 9-19.

- [107]. Jung, H.-J. (2015). Fostering an English Teaching Environment: Factors Influencing English as a Foreign Language Teachers' Adoption of Mobile Learning. *Informatics in Education*, 14(2), doi: 10.15388/infedu.2015.13
- [108]. Jung, I., Kudo, M. & Choi, S.-K. (2012). Stress in Japanese learners engaged in online collaborative learning in English. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), doi: 10.1111/j.1467-8535.2011.01271.x
- [109]. Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (5. baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- [110]. Karabulut, İ. A. (2013). *Factors Impacting University-Level Language Teachers' Technology Use and Integration*. Unpublished Doctoral Thesis. Iowa State University.
- [111]. Karadeniz, S. (2011). Effects of gender and test anxiety on student achievement in mobile based assessment. 3rd World Conference on Educational Sciences, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 15, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.267
- [112]. Karakuş, F. (2006). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yapıcı Öğrenme ve Otantik Değerlendirme Yaklaşımlarının Öğrencilerin Akademik Başarı, Kalıcılık ve Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- [113]. Kaser, D. (2009). Focusing on ejournals (and blogging at the same time). *Computers in Libraries*, 29(2), 33-35.
- [114]. Kearney, M., Schuck, S., Burden, K., & Aubusson, P. (2012). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research In Learning Technology*, 20. doi: 10.3402/rlt.v20i0.14406.
- [115]. Kenning, M.-M. (2007). *ICT and Language Learning: from print to the mobile phone*. Great Britain: Palgrave Macmillan.
- [116]. Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of Behavioral Research* Library of Congress Cataloging in, Publication Data, Third Edition, New York.
- [117]. Kılıç, E. & Karadeniz, Ş. (2004). Hiper Ortamlarda Öğrencilerin Bilişsel Yüklenme ve Kaybolma Düzeylerinin Belirlenmesi, (Specifying Students' Cognitive Load and Disorientation Level in Hypermedia), *Journal of Educational Administration in Theory and Practice*, 40, 562-579.
- [118]. Kılıç, E. (2006). *Çoklu Ortamlara Dayalı Öğretimde Paralel Tasarım ve Görev Zorluğunun Üniversite Öğrencilerinin Başarılarına ve Bilişsel Yüklenmelerine Etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- [119]. Kılıç, F. (2014). Awareness and Cognitive Load Levels of Teacher Candidates Towards Student Products made by Digital Storytelling. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 15(3), 94-107.
- [120]. Kılıç-Çakmak, E. (2007). Çoklu Ortamlarda Dar Boğaz: Aşırı Bilişsel Yüklenme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 1-24.
- [121]. Kim, D., & Kim, D. (2012). Effect of screen size on multimedia vocabulary learning. *British Journal of Educational Technology*, 43(1), 62-70. doi: 10.1111/j.1467-8535.2010.01145.x
- [122]. Kim, D., Rueckert, D., Kim, D.-J. & Seo, D. (2013). Students' perceptions and experiences of mobile learning. *Language Learning & Technology*, 17(3), 52-73.
- [123]. Kim, H.-S. (2013). Emerging mobile apps to improve English listening skills. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 16(2), 11-30.
- [124]. Kim, H.-K. (2015). A blended learning scenario to enhance learners' oral production skills. *The EUROCALL Review*, 23(1), 17-23.
- [125]. Kobus, M., Rietveld, P. & van Ommeren, J. N. (2013). Ownership versus on-campus use of mobile IT devices by university students. *Computers & Education*, 68, 29-41. doi: 10.1016/j.compedu.2013.04.003
- [126]. Kukulska-Hulme, A. & Pettit, J. (2009). Practitioners as Innovators: Emergent Practice in Personal Mobile Teaching, Learning, Work, and Leisure. Ally, M. (Ed.). *Mobile Learning: transforming the delivery of education and training* (s: 135-155). Kanada: Athabasca University Press.
- [127]. Kukulska-Hulme, A. & Traxler, J. (2005). *Mobile Learning: A handbook for educators and trainers*. London: Routledge.
- [128]. Kutlu, Ö., Doğan, C. D., ve Karakaya, İ. (2010). *Öğrenci başarısının belirlenmesi performansa ve portfolyoya dayalı durum belirleme*. 3. Baskı. Pegem Akademi: Ankara.

- [129]. Kuznekoff, J. H. & Titsworth, S. (2013). The Impact of Mobile Phone Usage on Student Learning. *Communication Education*, 62(3), 223-252. doi: 10.1080/03634523.2013.767917
- [130]. Küçük, S. (2015). *Mobil Artırılmış Gerçeklikle Anatomi Öğreniminin Tıp Öğrencilerinin Akademik Başarıları İle Bilişsel Yüklerine Etkisi ve Öğrencilerin Uygulamaya Yönelik Görüşleri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- [131]. Küçük, S., Yılmaz, R. M. ve Göktepe, Y. (2014). Augmented Reality for Learning English: Achievement, Attitude and Cognitive Load Levels of Students. *Education and Science*, 39, 393-404. doi: 10.15390/EB.2014.3595
- [132]. Lee, H. (2014). Measuring cognitive load with electroencephalography and self-report: focus on the effect of English-medium learning for Korean students. *Educational Psychology*, 34(7), 838-848. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2013.860217>
- [133]. Lee, K. J., & Kim, J. E. (2013). A mobile-based learning tool to improve writing skills of EFL learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 112-119.
- [134]. Lee, S. (2010). *Current practice of Classroom Speaking Assessment in Secondary Schools in South Korea*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. The University of Queensland, Avustralya.
- [135]. Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2011). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation* (4th ed.). New York, NY: Routledge/Taylor & Francis.
- [136]. Liaw, S-S., Hatala, M. & Huang, H-M. (2010). Investigating Acceptance Toward Mobile Learning to Assist Individual Knowledge Management: Based on Activity Theory Approach. *Computers & Education*, 54, doi:10.1016/j.compedu.2009.08.029
- [137]. Liu, T. C., Lin, Y. C., Tsai, M. J., & Paas, F., (2012). Split-attention and redundancy effects on mobile learning. *Computers & Education*, 58(1), 172-180.
- [138]. Lu, M. (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 515-525.
- [139]. Lucas, R. I. G. (2007). A Study on Portfolio Assessment as an Effective Student Self-Evaluation Scheme, *The Asia Pacific Education Researcher*, 16(1).
- [140]. MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- [141]. Macdonald, J. & Creanor, L. (2010). *Learning with online and mobile technologies: a student survival guide*. UK: Gower Publishing.
- [142]. Madianou, M. (2014). Smartphones as polymedia. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19. doi: 10.1111/jcc4.12069
- [143]. Maniar, N., Bennett, E., Hand, S., & Allan, G. (2008). The effect of mobile phone screen size on video based learning. *Journal of Software*, 3(4), 51-61.
- [144]. Mathy, F. & Feldman, J. (2012). What's magic about magic numbers? Chunking and data compression in short-term memory. *Cognition*, 122, 346-362.
- [145]. Mayer R. E., Lee H. & Peebles A. (2014), Multimedia Learning in a Second Language: A Cognitive Load Perspective, *Applied Cognitive Psychology*, 28, 653-660, doi: 10.1002/acp.3050
- [146]. Menzi, N., Önal, N. ve Çalışkan, E. (2012). Mobil Teknolojilerin Eğitim Amaçlı Kullanımına Yönelik Akademisyen Görüşlerinin Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(1), 40-55.
- [147]. Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama için bir Rehber*. (Selahattin Turan, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- [148]. Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları* (2. baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- [149]. Miles, J. & Gilbert, P. (2005). *A Handbook of Research Methods for Clinical and Health Psychology*. New York: Oxford University Press.
- [150]. Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- [151]. Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81-97.
- [152]. Milutinovic, M., Labus, A., Stojilkovic, V., Bogdanovic, Z. & Despotovic-Zratic, M. (2015). Designing a mobile language learning system based on lightweight learning objects. *Multimedia Tools and Applications*, 74, doi: 10.1007/s11042-013-1704-5

- [153]. Mobile Learning Network. (2015). *The Mobile Learning Network*. 11 Temmuz 2015 tarihinde <http://www.molenet.org.uk/> adresinden erişildi.
- [154]. Moos, D. (2013). Examining hypermedia learning: The role of cognitive load and self-regulated learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 22(1), 39-61.
- [155]. Moreno, R., & Durán, R. (2004). Do multiple representations need explanations? The role of verbal guidance and individual differences in multimedia mathematics learning. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 492-503.
- [156]. Motiwalla, L. F. (2007). Mobile learning: A framework and evaluation. *Computers & Education*, 49(3), 581-596. doi: 10.1016/j.compedu.2005.10.011
- [157]. Motta, E., Cattaneo, A. & Gurtner, J-L. (2014). Mobile Devices to Bridge the Gap in VET: Ease of Use and Usefulness as Indicators for Their Acceptance. *Journal of Education and Training Studies*, 2(1), doi: 10.11114/jets.v2i1.184
- [158]. Moura, A., & Carvalho, A. (2012). The ARCS model to motivate language learning through SMS and podcasts. *Journal of Communications Research*, 4(4), 385.
- [159]. Moussa-Inaty, J., Ayres, P. & Sweller, J. (2012). Improving Listening Skills in English as a Foreign Language by Reading Rather than Listening: A Cognitive Load Perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 26, 391-402. doi: 10.1002/acp.1840
- [160]. Murphy, A, Farley, H, Lane, M, Hafeez-Baig, A. & Carter, B. (2014). Mobile Learning Anytime, Anywhere: What are our students doing? *Australasian Journal of Information Systems*, 18(3): 331-345. doi: 10.3127/ajis.v18i3.1098
- [161]. Nassuora, A. B. (2013). Students Acceptance of Mobile Learning for Higher Education in Saudi Arabia. *International Journal of Learning Management Systems*, 1(1), 1-9.
- [162]. Nworie, J., & Haughton, N. (2008). The unintended consequences of the application of technology in teaching and learning environments. *TechTrends*, 52(5), 5258. doi: 10.1007/s11528-008-0197-y
- [163]. Operating System Market Share. (2014). 5 Temmuz 2016 tarihinde <https://www.netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspx?qprid=8> adresinden erişildi.
- [164]. Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(37), 15583-15587. doi: 10.1073/pnas.0903620106.
- [165]. Oz, H. (2015). An investigation of preservice english teachers' perceptions of mobile assisted language learning. *English Language Teaching*, 8(2), 22-34.
- [166]. Ozan, Ö. (2013). *Bağlantıcı Mobil Öğrenme Ortamlarında Yönlendirici Destek*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- [167]. Ozer, O. ve Kılıç, F. (2015). Teachers and Foreign Language Learners' Perspectives on the Use of ICT. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(9), doi: 10.6007/IJARBS/v5-i9/1795
- [168]. Özdamar-Keskin, N. (2011). *Akademisyenler için bir Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi ve Sınanması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- [169]. Paas, F. & Merrienboer, J. J. G. (1993). The Efficiency of Instructional Conditions: An Approach to Combine Mental Effort and Performance Measures. *Human Factors*, 35(4), doi: 10.1177/001872089303500412
- [170]. Paas, F., Renkl, A. & Sweller, J. (2004). Cognitive load theory: Instructional implications of the interaction between information structures and cognitive architecture. *Instructional Science*, 32, 1-8.
- [171]. Palinkas, L. A., Horwitz S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N. & Hoagwood, K. (2013). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health*. DOI 10.1007/s10488-013-0528-y
- [172]. Pamela, J. S. (1991). *Test of English as a Foreign Language*. (6. Baskı). New York: Barron's Educational Series Inc.
- [173]. Parke, C. S. (2001). An Approach That Examines Sources of Misfit to Improve Performance Assessment Items and Rubrics. *Educational Assessment* 7(3), 201-25

- [174]. Parsons, D., Cranshaw, M. & Ryu, H. (2006). A Study of Design Requirements for Mobile Learning Environments, *ICALT*, 96-100, doi:10.1109/ICALT.2006.34
- [175]. Peng, H., Su, Y-J., Chou, C., & Tsai, C-C. (2009). Ubiquitous knowledge construction: Mobile learning re-defined and a conceptual framework. *Innovations in Education & Teaching International*, 46(2), doi: 10.1080/14703290902843828
- [176]. Phifer, S. J. (2002) *Setting Up and Facilitating Student Centered Classrooms*. London: The Scarecrow Press.
- [177]. Pollara, P. (2011). *Mobile Learning in Higher Education: A Glimpse and a Comparison of Student and Faculty Readiness, Attitudes and Perceptions*. Unpublished doctoral thesis, Duquesne University.
- [178]. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- [179]. Pynoo, B., Devolder, P., Tondeur, J. Van Braak, J., Duyck, W. & Duyck, P. (2011). Predicting secondary school teachers' acceptance and use of a digital learning environment: A cross-sectional study. *Computers in Human Behavior*, 27, doi: 10.1016/j.chb.2010.10.005
- [180]. Quinn, C. N. (2012). *The Mobile Academy: mLearning for Higher Education*. United States of America: Josey-Bass.
- [181]. Rabiou, H., Muhammed A. I., Umaru, Y. & Ahmed, H. T. (2016). Impact Of Mobile Phone Usage On Academic Performance Among Secondary School Students In Taraba State, Nigeria. *European Scientific Journal*, 12(1), doi: 10.19044/esj.2016.v12n1p466
- [182]. Reddy, Y. M. & Andrade, H. (2010). A Review of Rubric Use in Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448
- [183]. Rogers, K. D. (2011). *Mobile Learning Devices*. United States of America: Solution Tree Press.
- [184]. Rogers, Y., Connelly, K., Hazlewood, W., & Tedesco, L. (2010). Enhancing learning: a study of how mobile devices can facilitate sense making. *Personal & Ubiquitous Computing*, 14(2), 111-124.
- [185]. Rueckert, D., Kiser, R., & Cho, M. (2012, Mart). "Oral language assessment made easy via VoiceThread!" *TESOL International Convention and English Language Expo*, Philadelphia, ABD, 28-31 Mart.
- [186]. Saadé, R. G., & Al-Sharhan, J. (2015). Discovering the motivations of students when using an online learning tool. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14, 283-296.
- [187]. Saran, M. (2009). *Exploring the use of mobile phones for supporting English language learners' vocabulary acquisition*. Unpublished doctoral thesis. Middle East Technical University.
- [188]. Saran, M., Seferoğlu, G. ve Çağıltay, K. (2009). Mobile assisted language learning: English pronunciation at learners' fingertips. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34, 97-114.
- [189]. Sarıçoban, A. ve Balaman, U. (2012). Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Geliştirme. Arif Sarıçoban ve Zekiye Müge Tavil (Ed.), *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (s. 97-114). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [190]. Schofield, C. P., West, T. ve Taylor, E. (2011). Going mobile in executive education: How mobile technologies are changing the executive learning landscape. Berkhamsted: Ashridge, Research for UNICON. 6 Eylül 2016 tarihinde <https://www.ashridge.org.uk/Media-Library/Ashridge/PDFs/Publications/GoingMobileInExecutiveEducation.pdf> adresinden erişildi.
- [191]. Schoonenboom, J. (2014). Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others. *Computers & Education*, 71. doi: 10.1016/j.compedu.2013.09.016
- [192]. Seçer, İ. (2015). *Psikolojik Test Geliştirme ve Uygulama Süreci: SPSS ve LISREL Uygulamaları*. İstanbul: Anı Yayıncılık.
- [193]. Serper, Ö., Aytaç, M. ve Bayram, N. (2013). *Örnekleme*. İstanbul: Ezgi Kitabevi.
- [194]. Sezgin, M. E. (2009). *Çok Ortamlı Öğrenmede Bilişsel Kuram İlkelerine Göre Hazırlanan Öğretim Yazılımının Bilişsel Yüke, Öğrenme Düzeylerine ve Kalıcılığa Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- [195]. Sha, L., Looi, C., Chen, W., Seow, P., & Wong, L. (2012). Recognizing and measuring self-regulated learning in a mobile learning environment. *Computers in Human Behavior*, 28, 718-728. doi:10.1016/j.chb.2011.11.019

- [196]. Shadieff, R. Hwang, W-Y, Huang, Y-M. & Liu, T-Y. (2015). The Impact of Supported and Annotated Mobile Learning on Achievement and Cognitive Load. *Educational Technology & Society*, 18(4), 53-69.
- [197]. Shanti, S. & Prakash, R. (2013). Cell phone in the hands of students- boon or to ban. *International Journal of Commerce, Business and Management*, 2(4), 216-223
- [198]. Shi, Q., Chesworth, B., Law, M., Haynes, R., & Macdermid, J. (2014). A Modified Evidence-Based Practice- Knowledge, Attitudes, Behaviour And Decisions/Outcomes Questionnaire is Valid Across Multiple Professions Involved in Pain Management. *BMC Medical Education*, 14. doi:10.1186/s12909-014-0263-4
- [199]. Shonola, S. A., Joy, M., Oyelere, S. S. & Suhonen, J. (2016) The impact of mobile devices for learning in higher education institutions: Nigerian universities case study. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 8 (8), doi: 10.5815/ijmecs.2016.08.06
- [200]. Song, D. (2013). Expertise reversal effect and sequencing of learning tasks in online English as a second language learning environment. *Interactive Learning Environments*, doi: 10.1080/10494820.2013.862553
- [201]. Statista. (2016a). Number of available apps in the Apple App Store from July 2008 to June 2016. 13 Temmuz 2016 tarihinde <http://www.statista.com/statistics/263795/number-of-available-apps-in-the-apple-app-store/> adresinden erişildi.
- [202]. Statista. (2016b). Number of available applications in the Google Play Store from December 2009 to February 2016. 13 Temmuz 2016 tarihinde <http://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/> adresinden erişildi.
- [203]. Stockwell, G. (2010). Using mobile phones for vocabulary activities: Examining the effect of the platform. *Language Learning & Technology*, 14(2), 95-110.
- [204]. Stodd, J. (2012). *A Mindset for Mobile Learning: A Journey through Theory and Practice*. Smashwords.
- [205]. Stosic, L., & Bogdanovic, M. (2013). Mlearning-a new form of learning and education. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 1(2), 114-118.
- [206]. Strong, R., Ho, S. P., Odom, S. F. & Irby, T. L. (2013). A Course Focused on the Critical Issues in Agriculture: Students' Acceptance and Use of Mobile Learning. *NACTA Journal*, 57(4), 57-64.
- [207]. Sung, Y., Chang, K. & Liu, T. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94 doi: 10.1016/j.compedu.2015.11.008
- [208]. Sung, Y-T., Chang, K-E. & Yang, J-M. (2015). How effective are mobile devices for language learning? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 16, 68-84. doi: 10.1016/j.edurev.2015.09.001
- [209]. Sweller, J., Ayres, P. & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive Load Theory*. New York: Springer. Doi: 10.1007/978-1-4419-8126-4
- [210]. Sweller, J., Van Merriënboer, J. J. G. & Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251-296.
- [211]. Şenel, M. (2016). İngilizce Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Cep Telefonu ile İlgili Algılarının Metaforlar Aracılığıyla Analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1749-1764.
- [212]. Tabachnik, B. G. & Fidell, S. L. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5. baskı). Boston: MA: Allyn & Bacon.
- [213]. Tai, Y. & Ting, Y.-L. (2011). Adoption of mobile technology for language learning: Teacher attitudes and challenges. *The Jalt Call Journal*, 7(1), 3-18.
- [214]. Tajudeen, S. A., Basha, M. K., Michael, F. O. & Mukthar, A. L. (2013). Determinant of Mobile Devices Acceptance for Learning among Students in Developing Country. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 1(3), 17-29
- [215]. Takır, A. (2011). *Bilişsel yük kuramı ilkelerine göre geliştirilmiş bir öğretimin 7. sınıf öğrencilerin cebir başarısına ve bilişsel yüklerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- [216]. Tapscott, D. (2009). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. New York: McGraw-Hill.

- [217]. Teo, T. (2010). The Development, Validation, and Analysis of Measurement Invariance of the Technology Acceptance Measure for Preservice Teachers. *Educational and Psychological Measurement*, 70(6), 990-1006.
- [218]. Teo, T. (2014). Unpacking teachers' acceptance of technology: Tests of measurement invariance and latent mean differences. *Computers & Education*, 75, 127-135.
- [219]. TEPAV ve British Council. (2015). The state of English in higher education in Turkey. Ankara: Yorum Basın Yayın. 5 Temmuz 2016 tarihinde http://www.tepav.org.tr/upload/files/1399388356-5.Turkey_National_Needs_Assessment_of_State_School_English_Language_Teaching.pdf adresinden erişildi.
- [220]. Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications*. Washington: American Psychological Association.
- [221]. Thompson, P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. *Computer & Education*, 65, 12-33, doi: 10.1016/j.compedu.2012.12.022
- [222]. Traxler, J. (2007). Defining, Discussing, and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having writ... . *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), 1-12.
- [223]. Traxler, J. (2016). Mobile Learning Research: The Focus for Policy-Makers. *Journal of Learning for Development*. 3(2), 7-25.
- [224]. Tsiplakides, I. (2011). Selecting an English Coursebook: Theory and Practice. *Theory and Practice in Language Studies*, 1(7), 758-764.
- [225]. UNESCO. (2012). Working paper series on mobile learning: turning on mobile learning in Latin America. Paris: UNESCO.
- [226]. UNESCO. (2013). The Future of Mobile Learning: Implications for Policy Makers and Planners. France: UNESCO. 4 Eylül 2016 tarihinde <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219637E.pdf> adresinden erişildi.
- [227]. Unterfrauner, E. (2011). *Mobile Learning Based Intervention - A Case Study Among Marginalised Young People*. Yayınlanmamış doktora tezi, Universität Klagenfurt, Avusturya.
- [228]. Uzunboylu, H. ve Ozdamli, F. (2011). Teacher Perception for m-learning: scale development and teachers' perceptions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 544-556. doi: 10.1111/j.1365-2729.2011.00415.x
- [229]. Vagias, W. M. (2006). *Likert-type scale response anchors*. Clemson International Institute for Tourism and Research Development, Department of Parks, Recreation and Tourism Management. Clemson University.
- [230]. Vaughan, N. & Lawrence, K. (2013). Investigating the role of mobile devices in a blended pre-service teacher education program. *Canadian Journal of Higher Education*, 43(3), 56-77.
- [231]. Vongpumivitch, V. (2012). Motivating Lifelong Learning of English? Test Takers' Perceptions of the Success of the General English Proficiency Test, *Language Assessment Quarterly*, 9(1), 26-59.
- [232]. Wali, E., Winters, N., & Oliver, M. (2008). Maintaining, changing and crossing contexts: An activity theoretic reinterpretation of mobile learning. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 16(1), 41-57.
- [233]. Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers and Education*, 82, 217-227. doi: 10.1016/j.compedu.2014.11.004
- [234]. Wang, J. & Wang, X. (2012) *Confirmatory Factor Analysis, in Structural Equation Modeling: Applications Using Mplus*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/9781118356258.ch2
- [235]. Wang, R., Wiesemes, R. & Gibbons, C. (2012). Developing digital fluency through ubiquitous mobile devices: findings from a small-scale study. *Computers & Education*, 58(1), doi: 10.1016/j.compedu.2011.04.013
- [236]. Wang, S., & Smith, S. (2013). Reading and grammar learning through mobile phones. *Language Learning & Technology*, 17(3), 117-134.

- [237]. Wang, Y., Wu, M. & Wang, H. (2009). Investigating the determinants and age and gender difference in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118
- [238]. Waycott, J. & Kukulska-Hulme, A. (2003). Students' experiences with PDAs for reading course materials. *Personal and Ubiquitous Computing*, 7(1), 30-43.
- [239]. Wei, F-Y. F., Wang, K. & Klausner, M. (2012) Rethinking College Students' Self-Regulation and Sustained Attention: Does Text Messaging During Class Influence Cognitive Learning?, *Communication Education*, 61(3), 185-204, doi: 10.1080/03634523.2012.672755
- [240]. Williams, B., Brown, T., & Onsmann A. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1-13.
- [241]. Williams, Z. (2013). *The Use of Multimedia Material in Teaching Chinese as a Second Language and Pedagogical Implications*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Massachusetts Üniversitesi, ABD.
- [242]. Wong, A., Leahy, W., Marcus, N. & Sweller, J. (2012). Cognitive Load Theory, the Transient Information Effect and E-Learning. *Learning and Instruction*, 22(6), 449-457. doi:10.1016/j.learninstruc.2012.05.004
- [243]. Wong, M. M. T. & Tang, E. P.Y. (2008). Consumers' Attitudes Towards Mobile Advertising: The Role of Permission. *Review of Business Research*, 8(3), 181-187
- [244]. Wu, P. H., Hwang, G. J., & Tsai, W. H. (2013). An expert system-based context-aware ubiquitous learning approach for conducting science learning activities. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(4), 217-230
- [245]. Yamada, M., Kitamura, S., Shimada, N., Utashiro, T., Shigeta, K., Yamaguchi, Harrison, R. & Nakahara, J. (2011). Development and evaluation of English listening study materials for business people who use mobile devices: A case study. *CALICO Journal*, 29(1), 44-66.
- [246]. Yang, J. (2013). Mobile Assisted Language Learning: Review of the Recent Applications of Emerging Mobile Technologies. *English Language Teaching*, 6(7), doi:10.5539/elt.v6n7p19
- [247]. Yavuz-Konokman, G. ve Yanpar-Yelken, T. (2014). Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarının Yaşam Boyu Öğrenme Yeterliklerine İlişkin Algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 267-281.
- [248]. Yen, J-C., Wang, J-Y. & Chen, I-J. (2011). Gender Differences in Mobile Game-Based Learning to Promote Intrinsic Motivation. In Recent Researches in Computer Science. Corfu Island, Greece, 15-17 Temmuz.
- [249]. Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- [250]. Yıldırım, N. (2012). *Yabancı Dil Eğitiminde Eğitsel Oyunlar Aracılığıyla Mobil öğrenme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- [251]. Yılmaz, V. & Çelik, H. E. (2013). *LISREL 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi: Temel Kavramlar, Uygulamalar, Programlama*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- [252]. Yokuş, G. (2016). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Mobil Öğrenmeye İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi ve Eğitim Bilimleri Alanına Yönelik Mobil Uygulama Geliştirme Çalışması: Mobil Akademi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi, Mersin.
- [253]. Yong A. G. & Pearce, S. (2013). A Beginner's Guide to Factor Analysis: Focusing on Exploratory Factor Analysis. *Tutorials in Quantitative Methods of Psychology*, 9(2), 79-94.
- [254]. Yunus, M. M., Nordin, N., Salehi, H., Embi, M. A. & Mahamod, Z. (2013). Managing problems and planning activities involving ICT tools in teaching ESL reading and writing. *Asian Social Science*, 9(10), 222-230.
- [255]. Zhang, H., Song, W. & Burston, J. (2011). Reexamining the effectiveness of vocabulary learning via mobile phones. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(3), 203-214.
- [256]. Zin, N. A., & Yue, W. S. (2009). History Educational Games Design. 2009 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (s. 269-275). Selangor, Malaysia: National University of Malaysia.

EKLER

EK 1. Çoktan Seçmeli Akademik Başarı Testi'ne Yönelik Belirtke Tabloları

	Hedef Dil Yapıları ↓	Madde sayısı ↓	Yeterlilik ↓
DİL BİLGİSİ (20 PUAN)	relative clause	4	İlgi tümceciğini zaman, yer, kişi ve nesnelere için doğru kullanabilme
	too much, too many, enough, very	2	Miktar bildiren sözcüklerin ad ve sıfatlarla doğru kullanabilme
	comparative, superlative	2	Sıfatların karşılaştırılması ve üstünlük derecelerini doğru kullanabilme
	articles	3	Belirteçleri tümce içinde doğru kullanabilme
	uses of like	1	Benzetme sözcüğünü geçmiş zamanda kullanabilme
	present passive	1	Geniş zamanda edilgen bir eylemi ifade edebilme
	past passive	2	Geçmiş zamanda edilgen bir eylemi ifade edebilme
	present perfect	1	Geçmişten günümüze bağlanan eylemleri ifade edebilme
	first conditional	2	Olasılık bildiren koşul yapılarını doğru kullanabilme
	reported speech	1	Düz tümceleri doğru bir şekilde dolaylı aktarabilme
second conditional	1	Gerçek dışı durum bildiren koşul tümcelerini doğru kullanabilme	
Toplam		20	

	Hedef Dil Yapıları ↓	Madde sayısı ↓	Yeterlilik ↓
DİNLEME (20 PUAN)	Yorumlama/ana düşünceyi bulma	4	(1) Dinleme parçası içindeki bilgilerin genelinden bir ana düşünce çıkarabilme (2) Dinleme parçası içinde değişik yerlerde geçen bilgiler arasında yorum yapabilme
	Sıralama	4	Olayların gerçekleşme sırasını dinleme parçasından ayırt edebilme
	Bilgi çekme	12	Dinleme parçasının belirli bir yerinde geçen bilgiyi ayırt edebilme
	Toplam		20

	Hedef Dil Yapıları ↓	Madde sayısı ↓	Yeterlilik ↓
OKUMA (20 PUAN)	Yorumlama/ana düşünceyi bulma	7	(1) Okuma metni içindeki bilgilerin genelinden bir ana düşünce çıkarabilme (2) Okuma metni içinde değişik yerlerde geçen bilgiler arasında yorum yapabilme
	Atıfta bulunma	2	Okuma metni içinde geçen bazı zamirlerin aslında kime/neye işaret ettiğini ayırt edebilme
	Bilgi çekme	11	Okuma parçasının belirli bir yerinde geçen bilgiyi ayırt edebilme
	Toplam		20

EK 2. Akademik Başarı Ölçme Aracı

LISTENING

This test assesses a student's ability to understand Standard English in two major categories: explicitly articulated information and inferential information. This is a multiple choice test. The test has a total of 20 questions and three recordings. A short silence is inserted after each recording and the recording takes approximately 20 minutes in total. You will hear each listening twice.

Recording 1

Instruction: After hearing each recording, choose the best answer in terms of the context.

1. What is the main idea of the interview? Circle it.

- a) Dangers of Annie Griffiths's job
- b) Annie Griffiths knows how to communicate with the people she meets
- c) Annie Griffiths's job as a photographer is very interesting
- d) Annie Griffiths's difficult childhood
- e) Annie Griffiths's hobbies

2. Which is **not** one of the dangerous places Annie has gone as a part of her job?

- a) on top of a mountain
- b) under water
- c) jungles
- d) places where there is a war
- e) rainforests

3. Annie Griffiths' favorite place is

- a) Southern Africa
- b) Japan
- c) Middle East
- d) Kenya
- e) New Zealand

4. Annie Griffiths loves taking pictures of and landscapes.

- a) beaches
- b) wildlife
- c) children
- d) cities
- e) actors and actresses

5. Annie Griffiths took her children with her because her assignments were

- a) three years long
- b) two years long
- c) four or five months long
- d) always three months long
- e) two or three months long

6. What was the favorite place of Annie's children?

- a) Middle East
- b) Alaska
- c) Denmark
- d) England
- e) Romania

7. What does Annie's advice to those who want to become photographers?

- a) waking up early
- b) using a professional camera
- c) curiosity and being creative
- d) speaking local languages
- e) loving travelling

Recording 2

Instruction: After hearing each recording, choose the best answer in terms of the context.

8. What kind of homework assignment do the speakers need to do?
a) do exercise b) bring a book about sea c) draw a picture d) give a talk e) write a paragraph
9. The last day of the homework assignment is on
a) Tuesday b) Monday c) Friday d) Thursday e) Wednesday
10. What does the woman think about the homework assignment?
a) She thinks the topic is not interesting b) She loved the topic c) She thinks the topic is very easy
d) She thinks she can prepare the assignment very easily e) She wants to take help from her sister
11. What does the man suggest?
a) asking herself some questions b) getting help from the city library c) borrowing a book
d) having a holiday e) writing a book
12. The man says he does not know anything about the goods from
a) Japan b) China c) Indonesia d) the Middle East e) Russia
13. The woman wants to know where the come from.
a) divers b) sailors c) dishes d) archeologists e) tourists
14. The woman also wants to know Chinese people made those beautiful dishes.
a) which b) whose c) where d) how e) why

Recording 3

Instruction: After hearing each recording, choose the best answer in terms of the context.

15. The title of Brad Jameson's book is "Weather in your backyard: The Limits of"
a) Planning b) Understanding c) Forecasting d) Predicting e) Measuring
16. The meteorologist says that today's forecast was
a) correct b) incorrect c) late d) perfect e) a joke
17. Jameson's book talks about weather
a) in very specific small areas b) only in Europe c) on touristic areas d) all over the world e) on mountains
18. Brad's first example happened at a
a) birthday b) wedding c) concert d) picnic e) setting
19. In Brad's second example
a) it snowed b) there was a fire c) Brad got wet d) Brad got lost e) it rained
20. Brad says that meteorologists
a) cannot help farmers b) are almost never correct c) can make perfect predictions
d) can make forecasts about the big picture e) do not understand farmers

LANGUAGE USE

This test assesses Standard English in two major categories: grammar structures and vocabulary in context. The test has a total of 20 questions and takes approximately 20 minutes.

Instruction: Complete the text with the correct alternative.

As a child, I always wanted to be an air hostess. Now they ²¹_____ flight attendants. I had no idea what the job ²²_____ but I dreamt of travelling to faraway, romantic places. When I was nine, I ²³_____ anxious to start preparing myself for the job. I wrote a letter to the British airline company, BOAC, to ask the qualifications ²⁴_____ they needed. Actually, the qualifications which ²⁵_____ were not very high. I was very excited when I got a reply. It said, 'If you want to be an air hostess, you ²⁶_____ to speak at least two foreign languages. Please write to us again when you are eighteen.' I started studying French and Spanish as soon as I could and looked forward to flying all over the world. But when I was eighteen, I was persuaded to go to university. I did not become a flight attendant in the end but I have spent my life travelling to faraway, romantic places. If I ²⁷_____ a pilot now, my life would not be very different.

21. a) call b) are called c) called d) were called e) have been called
22. a) is like b) liked c) was like d) are like e) were like
23. a) must b) have been c) is d) was e) are
24. a) where b) who c) when d) which e) whose
25. a) are needed b) were needed c) need d) is needed e) will be needed
26. a) will need b) are c) would need d) can e) could
27. a) have been b) are c) have d) were e) am

Instruction: Complete the text with the correct alternative.

Violinists in a German orchestra are asking for more money because they play ²⁸_____ notes than other musicians. Sixteen violinists, ²⁹_____ play in the Beethoven Orchestra, say that musicians playing other instruments like flute have an ³⁰_____ job. The orchestra's director, Laurentius Bonitz, said the violinists' request was ³¹_____ request he had ever heard. He said 'you cannot compare the work a musician with other jobs.'

28. a) less b) more c) as d) most e) a little
29. a) which b) when c) where d) why e) who
30. a) easier b) as easy as c) easiest d) easier than e) easiest of
31. a) stupider b) stupidest c) the stupidest d) stupid e) more stupid

Instruction: Complete the text with the correct alternative.

At the moment, scientists agree that the world's climate ³²_____ warmer over the past 50 years, but they disagree about the causes. Some believe that human activities ³³_____ climate change. They argue that for 1000 or 2000 years before 1850, when records started, the temperature was more stable. There were cold and warm periods but the climate always returned to the same level. However since the industries became common, humans have burned more and more fossil fuels, such as coal and oil. In 1999, 156 countries ³⁴_____ the Kyoto protocol, an agreement on climate change. The countries agreed to lower their emissions of carbon dioxide and other dangerous gases. The president of Japan made a talk and he said they ³⁵_____ emission of carbon dioxide in the near future.

32. a) will become b) have become c) is becoming d) became e) has become
33. a) was causing b) is going to cause c) will cause d) have caused e) are going to cause
34. a) have signed b) sign c) are signing d) signed e) will sign
35. a) would reduce b) are reducing c) will reduce d) can reduce e) may reduce

Instruction: Complete the text with the correct alternative.

I am Mike Sullivan from BBC. I would like to talk about my career in short. I always wanted to be ³⁶____ presenter of nature programmes. Before I became a BBC TV presenter, I worked as ³⁷____ biologist in tropical rain forests. I spent years living out of a rucksack - looking for places with large numbers of rare animals. When you live in these places for months, ³⁸____ animals sometimes give you ³⁹____ wonderful surprise. ⁴⁰____ important feature of this job is to be patient when you are out there in the rainforest.

36. a) no article b) an c) the d) a e) both

37. a) no article b) an c) the d) a e) both

38. a) no article b) an c) the d) a e) both

39. a) no article b) an c) the d) a e) both

40. a) no article b) an c) the d) a e) both

READING TEST

This test assesses a student's ability to recognize Standard English in two major categories: referring (reading explicitly stated material) and reasoning (inferential reading). The passages below are followed by questions on the vocabulary, style and meaning of the passages. The test has a total of 25 questions and takes approximately 33 minutes.

Welcome to the amazing world of alternative punishment programmes. Instead of traditional punishments, criminals get the punishments that are fitter for their crimes. A man is caught stealing books from a bookshop. The judge asks why he did it, and the thief says he loves books. The man is sent to read stories and books to patients in hospitals.

What other examples of alternative punishments are there? Two boys were caught in the UK while writing graffiti on a wall. The normal punishment for this is some money that should be paid, but in this case the boys were told to do the community service. They cleaned sixty-nine walls in four weeks.

What about more serious crimes? Is alternative punishment possible for crimes like credit card fraud? It depends on many things. Who are the criminals? Are they young or old? Is this their first crime? Can they change their way of life?

Instruction: Choose the best answer in terms of the context within the passage.

41. What makes alternative punishment different than the traditional one?

- a) In alternative punishment, person pays for the damage.
- b) Alternative punishment exists only in the UK.
- c) Alternative punishment means more suitable punishment for the crimes.
- d) Alternative punishment is only for students.
- e) Alternative punishment cares for health.

42. In alternative punishment, it is **not** important

- a) to know whether the criminal is male or female.
- b) to know whether the criminal repeats his/her crime or not.
- c) who the criminal is.
- d) how old the criminal is.
- e) whether the criminal will change his/her lifestyle or not.

43. Why was the man punished?

- a) Because he loved books.
- b) Because he stole books from hospital patients.
- c) Because he stole books from a bookstore.
- d) Because he wrote graffiti on a wall.
- e) Because he wrote inappropriate things on a hospital wall.

We know about al-Jazari mostly from a book that he wrote. He called it the *Book of Knowledge of Mechanical Devices*. In many ways, al-Jazari's book is similar to the notebooks of the famous inventor Leonardo da Vinci. **It** describes machines of all shapes and sizes. They include clocks, hand-washing machines, hairdryer, oven and etc.

From this book, we understand that al-Jazari was a brilliant scientist. Actually, many everyday items today-from toys to car engines- still depend on his ideas. His machines with moving parts were some of the first steps toward modern-day robots.

Instruction: Choose the best answer in terms of the context within the passage.

44. How do people know mostly about al-Jazari?

- a) His relatives publish a magazine about him
- b) His friends talked about him
- c) People wrote a book about him
- d) People know about him because of his book
- e) People can know about him because of his notebooks

45. What does "**It**" in the first paragraph refer to?

- a) al-Jazari
- b) Leonardo da Vinci
- c) Robot
- d) al-Jazari's book
- e) Hand-washing machine

46. According to the writer, what is the connection between Leonardo da Vinci and al-Jazari?

- a) They both loved cars
- b) Da Vinci notebooks and al-Jazari's book were similar
- c) They were both from Italy
- d) They both went to Engineering school
- e) They together wrote the Book of Knowledge of Mechanical Devices

47. Which of the following machines were **not** directly showed in al-Jazari's book?

- a) hand-washing machine
- b) hairdryer
- c) oven
- d) car engine
- e) clock

48. Which is true within the context of the reading text?

- a) Modern-day robots are made by al-Jazari's friends
- b) Modern-day robots are not as practical as al-Jazari's robots
- c) Modern-day robots were showed in al-Jazari's book
- d) Moving part in al-Jazari's machines helped modern-day robots come true
- e) The mechanism of al-Jazari's clock helped modern-day robots come true

We all know that a single day is 24 hours long, but that is only true about a day on the planet Earth. That is because it takes the Earth 24 hours to make a single rotation. Different planets take different amounts of time to rotate or turn. So how long is one day on some of the other planets in our solar system? One day on the planet Mercury takes over 59 days in Earth time. That is a long day, but Venus has the longest day. A day on the planet Venus is 251 Earth days. A day on Pluto is 6.3 Earth days. Jupiter, the largest planet, has the shortest day, only 9.8 Earth hours long.

Instruction: Choose the best answer in terms of the context within the passage.

49. According to the text, which planet has the shortest day?

- a) Mercury
- b) Venus
- c) Earth
- d) Jupiter
- e) Pluto

50. According to the text, why a day on Earth is 24 hours long?

- a) Because Earth has a shape like a ball
- b) Because Earth is closer to the Sun
- c) Because Earth completes one rotation in 24 hours
- d) Because Earth's climate is warm and it has 12 months
- e) Because Earth travels faster than other planets

51. According to the text, which planet has the longest day?

- a) Mercury
- b) Venus
- c) Earth
- d) Jupiter
- e) Pluto

False or fake, images are not new. Actually, the earliest fake photos date back to the 1800s. A famous example is the image below, called "Cardiff Giant." The photo seems to show the discovery of a giant human. It was fake, but some people thought it was real.

With computer technology, it is much easier now to make and share fake images. And people who create fake photos do it as they love tracking people's reactions to their photos. In 2004 another unusual photo spread around the world by email. Like the Cardiff Giant photo, it seemed to show the discovery of a very large human body. The photo usually came with a story under a title such as: "Giant Skeleton Discovered!" Both the stories and image were amazing. But there was a problem-none of it was true.

The recent giant skeleton photo was the work of a Canadian illustrator. He made it for a digital art contest. The image was really a mix of three different photos. Making the image, says the illustrator, was not difficult. In fact, it took less than an hour and a half to create.

So, how is it possible to tell if a photo is real? First, look for a source. Where does the photo come from? Is there a photographer's name? Look for clues in the photo. Sometimes the direction of lights and shadows is wrong. Is anything in the photo too big or too small, or is anything missing?

The giant body photos seemed real to many people, but they were not original. Sometimes the opposite is true. Dog owner James Nelson took an unbelievable photo of his dog, Sidney, jumping to get a treat. "He's a crazy, crazy dog," says Neely. "He's constantly jumping like that." The photo later became part of a Photoshop contest. People created new, fake images on the Internet with Sidney jumping over signs, over buildings, even into space. Actually, digital technology and the Internet are changing how we create and share images. But don't believe everything you see.

Instruction: Choose the best answer in terms of the context within the passage.

52. Why do people create fake photos?

- a) Because 3D drawing techniques are really advanced today.
- b) Because there is a need in the society for fake photos.
- c) Because it is easy with the new technology.
- d) Because following the reactions to fake photos by people is something creators of photos like.
- e) Because fake photos are products of imagination.

53. What is true about Cardiff Giant according to the reading text?

- a) Cardiff Giant was from the 19th century.
- b) A Canadian scientist first found Cardiff Giant.
- c) Cardiff Giant was the first example of fake photos.
- d) Cardiff Giant was actually a huge elephant.
- e) Cardiff Giant was real.

54. What is true about Giant Skeleton according to the reading text?

- a) Canadian illustrator took the photograph in an archeological site.
- b) Canadian illustrator prepared that digital photo for an art contest.
- c) Canadian illustrator took that photo by luck.
- d) Canadian illustrator made it for fun.
- e) It took more than an hour for Canadian illustrator to create that photo.

55. What is true for both Cardiff Giant and Giant Skeleton?

- a) Aliens made them.
- b) They were real.
- c) They were usual for the people of that time.
- d) They were fake.
- e) They were the first two examples of fake photos.

56. What statement is **false** according to the text?

- a) James Nelson took an unusual photograph of his dog.
- b) Digital technology and Internet affect how we make and share photos.
- c) Unusual photos on the internet are always fake
- d) Photo of Nelson's dog was real.
- e) People used Nelson's dog in a Photoshop contest later.

Do you use any of the social networking websites which are so fashionable these days, the places where you can connect up with friends and relatives and meet people who share the same interests as you? If you're younger you may use MySpace, young adults are more likely to be found on Facebook and busy professionals may prefer something like LinkedIn. But at least two of these websites have one thing in common: apart from being social spaces where you can meet and chat to people, share photos and other things, they've all added new verbs and nouns to the language in the past couple of years. Let's take a look at some examples. You can facebook your holiday photos (upload them to your Facebook page), facebook someone to see who they are (look him up in Facebook), facebook someone about a party (contact someone through their Facebook page) and ask permission to facebook someone (add them as a Facebook friend). As you can see, 'facebook' is a pretty versatile word, and you could say the same about 'myspace', which you will find being used in much the same way all over the Internet. LinkedIn (being a more adult, professional community) has not been used in the same way. While you're 'facebooking' or 'myspacing' you may also find yourself 'commenting' (writing a comment on someone's Facebook or MySpace page), as in this example: 'I commented Mary that she should come to the pub on Saturday and she commented me that she couldn't because she was going away for the weekend'.

Instruction: Choose the best answer in terms of the context within the passage.

57. Which statement is true according to the reading text?

- a) The youngest always use Myspace.
- b) Older people prefer only Facebook.
- c) LinkedIn users are younger than MySpace users.
- d) People who use Myspace are generally not as old as people who use Facebook.
- e) LinkedIn users do not prefer MySpace.

58. Which statement is true according to the reading text?

- a) Facebook users do not want other people use facebook as a word.
- b) Sites like LinkedIn have given new adjectives such as "linkedin person" to the language.
- c) Facebook and LinkedIn are now used as a verb in the language.
- d) All three of the websites in the reading text have provided some new words.
- e) People can use facebook and myspace as a word.

59. Which is **not** one of uses of Facebook website according to the reading text?

- a) It is a social space where you can meet friends.
- b) It is a platform where you can chat to your friends.
- c) You can transfer money to your friends and relatives.
- d) You may need someone's authorization to add them as friends.
- e) You can use Facebook for different purposes.

60. Which statement is true according to the reading text?

- a) Busy professionals always prefer using LinkedIn.
- b) You can communicate with your friends by commenting on their Facebook pages.
- c) MySpace, Facebook and LinkedIn can only be used as adverbs in the language.
- d) MySpace is the most common social networking website among young adults.
- e) People use the three websites for exactly the same purposes.

WRITING TEST

This test assesses a student's writing ability to recognize Standard English in two major categories: organization and language use. Of all five tasks below, you are supposed to choose one of them. Write a process paragraph which is at least 150 words in length. The time allowed for this test is 40 minutes.

Writing Prompts

(1) Every hardworking student has some ways that they follow to be successful. What is the secret to a successful university student? Write a process paragraph about the steps you recommend.

(2) You work for a Web Page Domain Company and you are writing for a PC magazine this week. Explain how to develop a Web page in a process paragraph.

(3) You are an IT expert who plans to write about how to scan and get rid of viruses on your PC. What is ideal way people should follow when they clean their computers? Write a process paragraph from the viewpoint of an expert.

(4) Describe the process of overcoming a psychological stress (homesickness or depression). Write a process paragraph which shows them your recommendations.

(5) Explain the steps of cooking your favorite food. Write a process paragraph to guide your readers through cooking that dish.

SPEAKING TEST

This test will present students with situations in which they will demonstrate their knowledge, and skill. The examination takes approximately six minutes. Of all the questions below, students are supposed to choose at least two of them. It is up to the assessors to broaden the conversation in accordance with the test specifications.

- (1) What qualities are important when you're trying to get a job? What is important for you in a job?
- (2) Do you like reading? What's your favorite book? What is it about? Who's your favorite author?
- (3) What types of music do/don't you like? What was the last concert you went to?
- (4) What types of TV programs are popular in our country? What do you like? What did you last watch on TV?
- (5) Which invention was the most important, do you think? Why? Why not?
- (6) What age do people usually retire? What's the best/worst thing about being retired?
- (7) Would you like to go on holiday in space? Why? Do you think it will be popular in the future?
- (8) Do you like travelling? Why? How do you travel? What was your last holiday like?
- (9) What's the best age to have children? Why? How does your life change when you have children?
- (10) Do you like shopping? Is it a good idea for women and men to shop together? What was the last thing you bought?
- (11) Is being late for an appointment acceptable in Turkish culture? Why/why not? How would you feel when a person is late for an appointment with you?
- (12) Do you believe in UFO's? Why/why not?

EK 3. Yazma Becerileri Rubriği

Anlaşılrlık	5	Metnin okuyucu tarafından anlaşılrlığı mükemmeldir. Metin, okuyucunun yorumuna gerek kalmayacak biçimde anlaşılır düzeydedir.
	4	Metnin anlaşılrlığı genel anlamda iyidir. Metin genel anlamda anlaşılır olmakla beraber az da olsa okuyucunun yorum yapmasını gerektirir.
	3	Metnin anlaşılrlığı genel anlamda yetersizdir. Metin anlaşılır olmakla beraber okuyucunun yorumlamasını gerektirecek bölümler de sık görülür.
	2	Metnin anlaşılrlığı genel anlamda çok iyi değildir. Metin anlaşılrlığı zayıftır ve oldukça fazla okuyucu yorumlamasını gerektirir.
	1	Metin neredeyse hiç anlaşılmaz. Mantıksal olarak iyi düzenlememiş tümceler paragrafın genelini anlaşılmaz kılar.
Sözcük	5	Sözcükleri doğru işlevlerinde mükemmel bir şekilde kullanır. Sözcük kullanımı zengindir. Tümceleri bağlaçlar kullanarak ustalıkla birleştirir. Sözcükleri kullanırken yaratıcılığını genellikle çok iyi kullanır.
	4	Sözcükleri doğru kullanmada iyidir. Tümceleri bağlaçlar kullanarak iyi bir şekilde birleştirir. Çeşitli sözcükleri iyi bir şekilde kullanır. Yazımda bir miktar yaratıcılığını da kullanır.
	3	Sözcük çeşitliliği sağlama konusunda orta düzeydedir. Tümceleri bağlaçlar kullanarak birleştirme konusunda ne çok iyidir ne de çok kötüdür. Ara sıra sözcükleri çeşitlendirse de sıklıkla aynı sözcükleri kullanır. Yazımda yaratıcılığını kullanmada sözcüklerden yüzeysel olarak yararlanır.
	2	Sözcük çeşitliliğini sağlama konusunda genel anlamda zayıftır. Tümceler genellikle birbirinden ayrıdır. Bağlaç kullanımı nadirdir. Sözcükleri mantıksal bir sıra izleyerek kullanım neredeyse söz konusu değildir.
	1	Sözcük çeşitliliğini (eylem, önad, ad, belirteç) sağlama konusunda genel anlamda çok yetersizdir. Tümceler kısa ve birbiriyle bağlantısızdır. Birkaç tane dışında bağlaç kullanımı yoktur. Hemen hemen hep aynı sözcüklerle iletişimi sürdürür.
Dil Kontrolü	5	Temel dil yapıları üzerindeki kontrolü mükemmeldir. Etken ve edilgen cümleleri sıklıkla kullanır. İlgi tümceciklerini ve bağlaçları çeşitli şekillerde ve yerinde kullanır. Özne yüklem uyumlarında sorun yaşamaz. Zaman kiplerini doğru kullanma konusunda çok iyidir.
	4	Temel dil yapıları üzerindeki kontrolü iyidir. Bazen özne-yüklem uyumları, zamanlar ve ilgeçlerle ilgili sorunlar yaşar. Çoğu tümcesinde bağlaçlara yer verir. Etken ve edilgen tümceleri kullanmaya gayret eder. Zaman kiplerini kullanmada neredeyse hiç sorun yaşamaz.

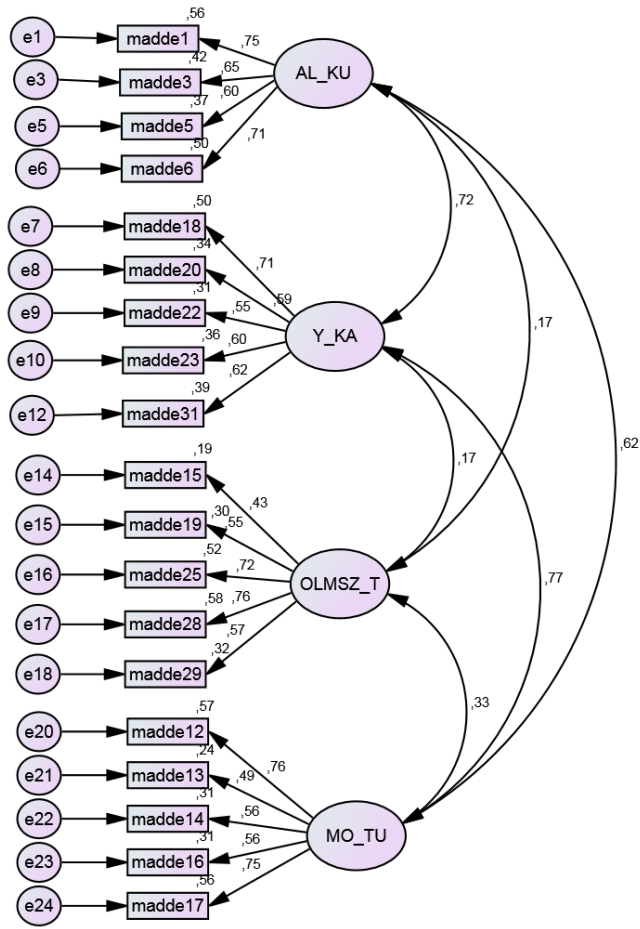
	3	Temel dil yapıları üzerindeki kontrolü orta düzeydedir. Tümceleri bazen bağlaçlar ile birleştirir. İlgi tümceciklerini kullanmada ne iyi ne de yetersizdir. Zaman kiplerini kullanmada bazen sorun yaşar. Özne-yüklem uyumuna dikkat edilse de sadece yüzeysel bir başarı söz konusudur.
	2	Temel dil yapıları üzerindeki kontrolü genel anlamda zayıftır. Temel dil yapılarında büyük hatalar göz çarpar. İlgi tümceciklerini doğru kullanmada zayıftır. Zaman kipleri ile ilgili sorunlar yaşar. Özne-yüklem uyumsuzlukları yaygındır.
	1	Temel dil yapıları üzerindeki kontrolü genel anlamda yetersizdir. Çoğunlukla aynı dil yapılarını kullanır. Zaman kiplerini sıklıkla karıştırır. Özne-yüklem uyumsuzlukları çok sık görülür. İlgeç kullanımları eksik ya da hatalıdır. Neredeyse tüm tümceleri sadece özne ve yüklemden oluşur.
Noktalama	5	Noktalama işaretlerini kullanmada mükemmeldir. Sözcükleri daima doğru yazar. Büyük-küçük harf kullanımlarında sorun yaşamaz.
	4	Noktalama işaretlerini kullanmada iyidir. Sözcükleri çoğunlukla doğru yazar. Büyük-küçük harf kullanımlarında nadiren hata yaşar.
	3	Büyük-küçük harf seçimlerinde çok fazla hata yaşamaz. Sözcükleri doğru yazmada orta düzeydedir. Noktalama işaretlerini kullanmada orta düzeydedir.
	2	Noktalama işaretlerini kullanmada genel anlamda zayıftır. Sözcüklerin yazımında sıklıkla hatalar görülür. Büyük-küçük harf kullanımı yetersizdir.
	1	Noktalama işaretlerini kullanma konusunda çok yetersizdir. Sözcük yazımında doğru olmayan kullanımlar oldukça yaygındır. Büyük-küçük harf kullanımına neredeyse hiç özen göstermez.
Organizasyon	5	Yazdıklarını düzenleme konusunda mükemmeldir. Bütün düşünceler tezi destekler niteliktedir. Düşüncelerin geliştirilmesi her zaman mantıksal bir sıra izler.
	4	Yazdıklarını düzenleme konusunda genel anlamda iyidir. Düşünceler çoğunlukla tezi destekler niteliktedir. Düşüncelerin geliştirilmesi çoğu zaman mantıksal bir sıra izler.
	3	Yazdıklarını düzenleme konusunda orta düzeydedir. Düşünceler tezi bazen desteklerken bazen de desteklemez. Tümcelerin mantıksal bir düzende birleştirilmesi orta düzeydedir.
	2	Yazdıklarını düzenleme konusunda genel anlamda zayıftır. Düşünceler tezi çoğu zaman desteklemez. Sözcük tekrarları çoğunlukla paragrafın akışını bozar.
	1	Yazdıklarını düzenleme konusunda çok yetersizdir. Düşüncelerin geliştirilmesi çoğu zaman yetersizdir. Tümcelerin birbirleriyle birleştirilmesi rastgele ya da mantıksızdır.

EK 4. Sözlü İletişim Becerileri Rubriği

Sesletim	5	Seslerin ve sözcüklerin sesletimini çok iyi yapar. Aksan vermek için oldukça çaba harcar Tümceleri çok iyi biçimde tonlar. Konuşma tonu mükemmel bir biçimde İngilizce'yi andırır.
	4	Seslerin ve sözcüklerin sesletimini iyi yapar. Aksan vermek için oldukça çaba harcar. Tümceleri genel anlamda iyi tonlar. Konuşma tonu Türkçe'den çok İngilizce'yi andırır.
	3	Seslerin ve sözcüklerin sesletimi genel anlamda orta düzeydedir. Aksan vermek için biraz çaba gösterir. Tümceleri tonlaması genel anlamda orta düzeydedir. Konuşma tonu bazen Türkçe bazen İngilizce'yi andırır.
	2	Seslerin ve sözcüklerin sesletiminde genel anlamda zayıftır. Bir iki sözcük dışında aksan çabası görülmez. Tümceleri tonlaması zayıf ve büyük ölçüde hatalıdır. Konuşma tonu İngilizce'den çok Türkçe'yi andırır.
	1	Seslerin ve sözcüklerin sesletimi neredeyse tamamen hatalıdır. Doğal aksana yönelik hiç çaba göstermez. Tümceleri tonlaması çok yetersizdir. Sesletim konuşmanın anlaşılmasını büyük ölçüde engeller.
Sözcük	5	Sözcükleri doğru işlevlerinde çok iyi kullanır. Tümceleri bağlaçlar kullanarak ustaca birleştirir. Sözcükleri çeşitlendirerek çoğunlukla ayrıntılı olarak kullanır. Anlattığı duruma uygun düşen sözcükleri çok iyi seçer.
	4	Tümceleri bağlaçlar kullanarak birleştirmesi iyidir. Çeşitli sözcükleri iyi bir şekilde kullanır. Sözcükleri çoğu zaman doğru işlevlerinde kullanır. Anlattığı duruma uygun düşen sözcükleri seçme konusunda yeterli düzeydedir.
	3	Tümceleri bağlaçlar kullanarak birleştirmesi orta düzeydedir. Sözcük çeşitliliği bazen iyi düzeydedir. Sözcükleri doğru işlevlerinde kullanma konusunda orta düzeydedir. Anlattığı duruma uygun düşen sözcükleri seçme konusunda kısmen yeterli düzeydedir.
	2	Tümceleri uygun bağlaçlarla birleştirme konusunda zayıftır. Genellikle aynı sözcükleri kullanarak iletişim kurar. Sözcükleri sıklıkla yanlış işlevlerde (eylem, ad, önad, belirteç) kullanır. Anlattığı duruma uygun düşen sözcükleri seçme konusunda zayıftır.
	1	Tümceler kısa, birbiriyle ilgisiz ve kopuktur. Bağlaç kullanımını sadece birkaç tanedir ya da hiç yoktur. Sözcük işlevlerini kullanma konusunda çok yetersizdir. İletişimi neredeyse her zaman aynı sözcüklerle sürdürür.
Tümce Yapısı	5	Dilbilgisi çok iyi düzeydedir. Etken ve edilgen cümleleri çok iyi kullanır. İlgi tümcecikleri ve bağlaçları çeşitli olarak ve yerinde kullanır. Özne yüklem uyumlarında sorun yaşamaz. Zamanları mükemmel bir biçimde ustalıkla kullanır.

	4	Dilbilgisi iyi düzeydedir. Etken ve edilgen tümceleri iyi kullanır. Zamanları kullanma konusundaki ustalığı iyi düzeydedir. Özne-yüklem uyumları ile ilgili nadiren sorun yaşar. Tümceleri bağlama konusunda iyidir.
	3	Dilbilgisi orta düzeydedir. Etken ve edilgen tümceleri kullanımı yüzeyseldir. Özne-yüklem uyumlarını kullanma konusunda orta düzeyde iyidir. Zamanları kullanma konusundaki ustalığı genel anlamda yetersizdir. Tümceleri doğru bağlama konusunda orta düzeydedir.
	2	Dilbilgisi genel anlamda zayıftır. Etken ve edilgen tümceleri kullanma konusunda zayıftır. Zamanları kullanma konusunda zayıftır. Neredeyse her iki tümcesinden birinde özne-yüklem uyumsuzluğu bulunur. Tümceleri birleştirerek uzun tümceler kurma konusunda nadiren çaba gösterir.
	1	Dilbilgisinde temel sorunlar vardır. Etken ve edilgen tümceleri kullanma konusunda çok yetersizdir. Zamanlar sıklıkla karışır. Özne-yüklem uyumsuzlukları sıklıkla görülür. Neredeyse tüm tümceleri sadece özne ve yüklemden oluşur.
Akıcılık	5	İletişimi genel anlamda duraklamasız ve çok iyi düzeydedir. Güçlük yaşamadan hızlı bir şekilde iletişim kurar. Konuşmasında neredeyse hiç tereddüt yaşamaz.
	4	İletişim kurarken akıcılığı sağlaması iyi düzeydedir. Sadece birkaç kez duraklama yaşayarak iletişim kurar. Konuşmasında birkaç tereddüt yaşar.
	3	İletişimi orta düzeyde akıcılık gösterir. İletişim kurarken duraklamalar yaşasa da üstesinden gelmeye çalışır. Birkaç tümcede bir sözcük seçimleriyle ilgili tereddüt yaşar.
	2	Genel anlamda akıcılığı zayıftır. Duraklamaların sıklığı iletişimin güçlüğüyle yürümesine neden olur. Tümceleri yarım kalır ve bu da konuşmasında tereddüt ve yavaşlığa yol açar.
	1	İletişimi kesintili ve çok yetersizdir. Konuşma öncesinde ve konuşma esnasında uzun duraklamalar söz konusudur. Ezbere söylediği birkaç yapı dışında konuşmasında hep tereddüt yaşar.
Kavrama	5	Yanıtlar doğrudan/mükemmel bir biçimde konunun içeriği ile ilgilidir. Konunun çerçevesinin dışına neredeyse hiç çıkmaz.
	4	Yanıtların konunun içeriğine ilgisi iyi düzeydedir. Konu içeriğine bağlı kalması istikrarlı ve iyi düzeydedir.
	3	Yanıtların konunun içeriği ile bağlantısı orta düzeydedir. Konunun içeriğine bağlı kalması pek yeterli değildir.
	2	Konu içeriğine uygun gitmek konusunda zayıftır. Yanıtların içerik ile bağlantısı zayıftır.
	1	Konu içeriğine uygun yanıt vermek konusunda çok yetersizdir. Yanıtlar konuyla neredeyse hiç ilişkili değildir.

EK 5. MÖAKÖ'ye İlişkin Ölçüm Modeli



EK 6. Mobil Öğrenme Araçlarını Kabul Ölçeği

BÖLÜM 1:

1. Ad ve Soyadınız:
2. Cinsiyetiniz: Kız Erkek
3. Yaşınız: 18 19 20 21 22-24 25 ve üzeri
4. Mezun olduğunuz lise türü: Genel Lise Fen Lisesi Sosyal Bilimler Lisesi
Anadolu Lisesi Mesleki ve Teknik Lise İmam Hatip Lisesi
5. Bölümünüz:

BÖLÜM 2:

		Bana hiç uymuyor	Bana çok az uyor	Bana orta derecede uyuyor	Bana uyuyor	Bana tamamen uyuyor
1	Mobil araç kullanmak öğrenmemi geliştirir.					
2	Mobil aracı öğrenme amacıma uygun olarak kullanmak benim için kolaydır.					
3	Yabancı dil öğrenimine ilişkin yeni bir mobil araç uygulaması duyduğumda indirip kullanmayı heyecanla beklerim.					
4	Mobil aracın bir dersin içeriğini çalışmayı kolaylaştırdığını düşünüyorum.					
5	Mobil araçla çalışmak eğlencelidir.					
6	Dil öğrenirken sözcük öğreniminde mobil araç yoluyla öğrenmeyi geleneksel yöntemle öğrenmeye çoğu zaman tercih ederim.					
7	Öğretmenimin kullanımını serbest bırakması halinde, mobil aracımı derste kullanmayı isterim.					
8	Mobil aracımı ders içi ve dışında etkili kullanmama karşın sınavlarda olması gereken başarıyı <u>yakalayamıyorum</u> .					
9	Yabancı dil öğrenimi ile ilgili yeni bir uygulama indirdiğim zaman nasıl kullanılacağını kolayca öğrenirim.					
10	Dersin işlenişini mobil araçlara da uygun olacak şekilde tasarlayan öğretmenlerimin dersinde, sıklıkla mobil aracımı kullanırım.					
11	Mobil aracımı yabancı dil öğrenme sürecimde kullanmak beni akademik anlamda daha başarılı bir öğrenci yapmaktadır.					
12	Mobil araç derse dikkatimi vermemi <u>güçleştirmektedir</u> .					
13	Dili öğrenirken mobil araç kullandığım durumları sabırsızlıkla beklerim.					
14	Mobil aracın not alma becerilerimde olumlu bir etkisi olmaktadır.					
15	Mobil aracım konuşma becerilerimi geliştirmeme yardım etmektedir.					
16	Mobil araç kullanmak benim derslerdeki etkililiğimde önemli bir değişikliğe <u> yol açmamaktadır</u> .					
17	Arkadaşlarım beni mobil araç kullanmaya <u>yöneltilmemektedir</u> .					
18	Mobil araç kullanmak benim için <u>zordur</u> .					
19	Mobil araç kullanımı benim yabancı dilde ürünler ortaya koymamda üretkenliğimi artırır.					

EK 7. Bilişsel Yük Ölçeği

Verilen görevi tamamlarken ne kadar çaba gösterdiniz?								
Çok çok az	Çok az	Az	Kismen az	Ne az ne fazla	Kismen fazla	Fazla	Çok fazla	Çok çok fazla
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



EK 8. Mobil Öğrenmeye İlişkin Görüş Formu ve Odak Grup Görüşme Soruları

Cinsiyetiniz: Kız Erkek

Yaşınız: 18 19 20 21 22 23-24 25 ve üzeri

Aşağıdaki görüşme formunda kullanılan “MDÖ” mobil öğrenme araçları desteğiyle yapılan dersleri ifade etmektedir.

1. MDÖ sürecini nasıl değerlendiriyorsunuz? En çok eğlenceli ve en çok sıkıcı bulduğunuz yönleri nelerdir?
.....
2. MDÖ sürecini ne derece yararlı buluyorsunuz? Açıklayınız.
.....
3. MDÖ esnasında ne tür sıkıntılar yaşadınız? Mobil destekli öğrenmenin sınırlı kalan yönleri sizce neler oldu?
.....
4. MDÖ yabancı dil öğrenmenizde ne derece etkili oldu? Daha çok etkili olması için nasıl olması gerekirdi?
.....
5. MDÖ sizin için ne ölçüde motive ediciydi? Motivasyonunuzu artıran veya kıran yönleri nelerdir?
.....
6. Dört temel dil becerisi (dinleme, konuşma, okuma, yazma), dilbilgisi ve sözcük bilgisi'nin gelişimlerini düşündüğünüzde MDÖ'nün <u>en çok</u> hangisine katkı sağladığını düşünüyorsunuz? Neden?
.....
7. MDÖ süresi boyunca hangi tür uygulamaların dil öğreniminize en büyük katkısı yaptığını düşünüyorsunuz? Neden?
.....
8. MDÖ esnasında bir sınıf arkadaşınıza uygulamaların kullanımı ile ilgili yardımda buldunuz mu ya da siz yardım aldınız mı? Açıklayınız.
.....
9. Bundan sonraki yabancı dil öğrenme sürecinizde (okul içi ve okul dışı) mobil öğrenme araçlarının bir yeri olacak mı? Açıklayınız.
.....
10. Mobil araçlar ile yabancı dil öğrenmenin geleceğini nasıl görüyorsunuz?
.....
11. Mobil öğrenme gibidir. Çünkü
.....
12. Mobil öğrenme araçlarıyla (tablet bilgisayar ve akıllı telefon) yabancı dil öğrenmek gibidir. Çünkü
.....

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı

Hedefler:
(1) Mobil Destekli Öğrenme Çevresi'ni kullanarak temel dil becerilerini kazanma, (2) Mobil Destekli Öğrenme Çevresinde sözcük bilgisi ve dilbilgisi kullanma,
Kazanımlar:
(1) İngilizce sorulan bir soruyu doğru bir şekilde anlayabilir, (2) Gerekli yapıları kullanarak İngilizce'de konuşmayı sürdürebilir. (3) İngilizce sorulan bir soruna ilişkin çözüm önerilerini sunabilir, (4) İngilizce bir diyalogu dinlerken içerikten kendisine gerekli olan bilgiyi ayırt edebilir, (5) Düzeyine uygun İngilizce bir metinden etkinlik kapsamında gerekli bilgi ile gereksiz bilgiyi ayırt edebilir, (6) Düzeyine uygun İngilizce bir metni sesletim kurallarına uygun olarak okuyabilir, (7) "Süreç" türünde bir paragrafı yazım düzenlemeleri yaparak İngilizce olarak inşa edebilir, (8) "Süreç" türünde İngilizce özgün bir paragrafı yazarken gerekli dilbilgisi kurallarını uygular, (9) Ders içerisinde öğrenmesini düzenlemek için hangi mobil uygulamayı nasıl kullanacağına karar verir,
İçerik:
Dilbilgisi'nin belirli yapıları ve sözcük bilgisi: (Present passive, past passive, uses of like, to be in the past, simple future tense, present perfect tense, simple past tense, adjective clause, comparative/superlative structures, conditional structures, articles, quantifiers). Ön-orta düzeyde ders materyallerinde geçen sözcüklerin bilgisi Dinleme: İngilizce dinleme etkinliklerinde ana düşünce bulma, doğru, yanlış bilgileri bulma, dolaylı anlatımları belirleme, bilgi tarama Sözlü İletişim: bir görüşü çürütme, bir görüşü destekleme, diğer konuşmacının görüşünü alma, konuşmanın ana düşüncesini bulma; diyalogu sürdürme; düşüncesini mantıksal bir sıra içinde sunma Okuma becerileri: ana düşünce bulma; doğru, yanlış ve metinde bahsedilmeyen bilgileri bulma, dolaylı anlatımları belirleme, bilgi tarama Yazma: Paragraf türleri içinde yer alan süreç paragrafında temel tümce düzenlemesi, yazma ürününü mantıksal ve tutarlı bir sıra içinde geliştirme

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı (Birinci Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Hedef ve kazanımların açıklanması• Öğrencilerin dört haftalık sürede ne yapacakları konusunda bilgilendirilmeleri• Quantifiers konusuna giriş için bağlamı oluşturma (paylaşılan bir görüntü üzerinden)• Quantifiers konusunun üst başlıklarına giriş
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Quantifiers'a ilişkin ön öğrenmelerin yapılandırılması• Bağlam üzerinden buldurma yöntemiyle ön öğrenmelerin getirilmesi (Grammar up, Quizizz)• Anlatma yöntemiyle içeriğin aktarımı• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Quantifiers'a ilişkin mini anket (Kahoot!)• Öğrencilerin öğrendiklerini bir ses dosyası üzerinde kullanması (Easy Voice Recorder)• Gerçeğe özgün diyalog içinde quantifiers kullanarak doğaçlama (Easy Voice Recorder, akran öğrenmesi)
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Relative Clause'a ilişkin merak uyandırma (Youtube)• Relative clause'a ilişkin ön öğrenmelerin etkinleştirilmesi (Johnny Grammar's Challenge)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
5. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Sunuş yöntemiyle relative clause'un öğrencilere aktarımı (Learn English with BBC podcast)• Relative clause'un who/which ayrımının yoklanması (Johnny Grammar's Challenge)
6. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Relative clause'a ilişkin yazma alıştırmaları verilmesi (Wordweb)• Öğrencilerin relative clause hatalarını bulma çalışması (SocrativeStudent, akran öğrenme)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı (İkinci Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• “Zamanlar” gündelik yaşamda kullanımı üzerine alıştırmalar (VoScreen)• Comparative ve superlative yapılarla ilgili ön bilgilerin getirilmesi (Quizizz)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• İngilizce karşılaştırmalarda düzenli ve düzensiz sıfatların uygulamaya girilmesi (KelimeEzber)• Düzenli ve düzensiz sıfatların sesletimlerinin uygulama aracılığıyla dinlenilmesi (Tureng)• Düzenli ve düzensiz sıfatların karşılaştırma derecelerinin denenmesi (KelimeEzber)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin etken ve edilgen kavramlarını tartışması (SocraticStudent)• Öğrencilerin present passive ve etken yapıları birbirinden ayırt etmesi (SocraticStudent)• Öğrencilerin edilgen tümceler yazmaları (Grammar Up)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Anlatım yöntemiyle öğrencilere Present Passive’in aktarımı (Learn English with BBC podcast)• Öğrencilerin dinleme yaparak present passive’i tanınması (Youtube)• Öğrencilerin diyaloglar içinde sesletim çalışması yapması (Speaking Pal)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
5. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere past passive’in aktarılması (Grammar Up)• Öğrencilerin okuma metni üzerinden present ve past passive yapıları ayırt etmesi (Quizizz)• Öğrencilerin okuma metni üzerinden edilgen yapıları diğer zaman kiplerinden ayırt etmesi (Quizizz)• Öğrencilerin present ve past passive tümceleri çevirerek yorumlaması (TodaysMeet)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
6. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı (Üçüncü Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin present perfect ile ilgili ön öğrenmelerinin etkinleştirilmesi (Youtube)• Öğrencilerin present perfect konusunu kendi aralarında tartışması (Learn English with BBC podcast)• Öğrencilerin present perfect ile ilgili tümceler yazmaları (Kahoot!)
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin present perfect üzerine konuşma alıştırmaları ile ön öğrenmelerinin etkinleştirilmesi (VoScreen)• Öğrencilerin konuşma esnasındaki sesletim ve akıcılığının incelenmesi (Speaking Pal, akran öğrenme)• Öğrencilerin yazılı metin üzerinden present perfect dilbilgisi ve imla hatalarını testip etmesi (Grammar Up)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin İngilizce'de koşul bildiren sözcükleri görüntü dosyası üzerinden çıkarması (VoScreen)• Öğrencilerin olasılık bildiren koşul tümcelerinin yapısını öğrenmesi (Grammar Up)• Öğrencilerin first conditional kullanarak tümceler yazmaları (TodaysMeet)
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin first conditional kullanarak birbirleriyle diyalog çalışmaları (Easy Voice Recorder)• Öğrencilerin koşul bildiren tümcelerle ilgili ön öğrenmelerinin etkinleştirilmesi (SocrativeStudent)• Öğrencilerin gerçek dışı koşul tümcelerinin yapısını öğrenmesi (Grammar Up)• Öğrencilerin second conditional kullanarak tümceler yazmaları (Practice English Grammar)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
5. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin Process Paragraph ile diğer paragrafları karşılaştırmaları (English Writing Skills, Youtube)• Öğrencilerin process paragraph'ta geçecek geçiş sözcüklerini ve bağlaçları denemesi (SocrativeStudent, Practice English Grammar, Cambridge advanced dictionary)
6. saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin Process Paragraph topic sentence ve concluding sentence yazmaları (English Writing Skills, Tureng, Wordweb, Merriam-Webster dictionary)

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı (Dördüncü Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Reported speech konusuna ilgi uyandırma (VoScreen)• Reported Speech ön öğrenmelerin yoklanması (Kahoot!)
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere reported speech'in anlatma yöntemiyle aktarılması (Learn English with BBC podcast)• Öğrencilerin bağlaçla birleştirilmiş tümcelerde sesletim çalışması yapmaları (Speaking Pal)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere çeşitli paragrafların gösterilmesi ve aralarındaki benzerlik ve farklılıkları bulmalarının istenmesi (Kahoot!)• Öğrencilerin process paragraph türünü diğerlerinden genel özellikleriyle ayırt etmeleri (Youtube)• Process paragraph tümce bağlaçlarıyla yazma alıştırmaları (English Writing Skills)
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin nitelikli bir process paragraph yazma denemesi (English Writing Skills, WordWeb, Tureng, GoogleTranslate)
5. saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin nitelikli bir process paragraph yazma denemesi (English Writing Skills, Wordweb, Tureng, GoogleTranslate, Merriam-Webster dictionary)

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı (Beşinci Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin gruplar halinde toplantı simülasyonu yapmaları (TodaysMeet)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Değişik sözcükler kullanarak tanımlama ve konuşmada akıcılık alıştırmaları (eTabooEnglish)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin nitelikli bir process paragraph yazma denemesi (English Writing Skills, Wordweb, Tureng)
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin bir önceki hafta yazdıkları process paragraph'ın incelenmesi (TodaysMeet)
5. saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin process paragraph yazarken yaygın yaptığı hatalardan oluşan sınavın yarışma şeklinde uygulanması (Quizizz)

EK 9. Deney Grubu Ders ve Uygulama Planı (Altıncı Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin okuma parçası üzerinden sesli okuma yaparak sesletim çalışması (kulaklık, Speech to Text Translator TTS)
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Koşul bildiren tümceler konusuna ilgi uyandırma (Learn English with BBC podcast)• Koşul Bildiren Speech ön öğrenmelerin yoklanması (Youtube, Kahoot!)
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere koşul bildiren tümceler anlatma yöntemiyle aktarılması (Learn English with BBC podcast)• Öğrencilerin bağlaçla birleştirilmiş tümcelerde sesletim çalışması yapmaları (Speaking Pal)
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Değişik sözcükler kullanarak tanımlama ve konuşmada akıcılık alıştırmaları (eTabooEnglish)• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi (Tureng, Wordweb, KelimeEzber)

EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı

Hedefler:
(1) Mobil desteğin yer almadığı öğrenme çevresinde temel dil becerilerini kazanma, (2) Mobil desteğin yer almadığı öğrenme çevresinde sözcük bilgisi ve dilbilgisi kullanma,
Kazanımlar:
(1) İngilizce sorulan bir soruyu doğru bir şekilde anlayabilir, (2) Gerekli yapıları kullanarak İngilizce’de konuşmayı sürdürebilir. (3) İngilizce sorulan bir soruna ilişkin çözüm önerilerini sunabilir, (4) İngilizce bir diyalogu dinlerken içerikten kendisine gerekli olan bilgiyi ayırt edebilir, (5) Düzeyine uygun İngilizce bir metinden etkinlik kapsamında gerekli bilgi ile gereksiz bilgiyi ayırt edebilir, (6) Düzeyine uygun İngilizce bir metni sesletim kurallarına uygun olarak okuyabilir, (7) “Süreç” türünde bir paragrafı yazım düzenlemeleri yaparak İngilizce olarak inşa edebilir, (8) “Süreç” türünde İngilizce özgün bir paragrafı yazarken gerekli dilbilgisi kurallarını uygular,
İçerik:
Dilbilgisi’nin belirli yapıları ve sözcük bilgisi: (Present passive, past passive, uses of like, to be in the past, simple future tense, present perfect tense, simple past tense, adjective clause, comparative/superlative structures, conditional structures, articles, quantifiers). Ön-orta düzeyde ders materyallerinde geçen sözcüklerin bilgisi Dinleme: İngilizce dinleme etkinliklerinde ana düşünce bulma, doğru, yanlış bilgileri bulma, dolaylı anlatımları belirleme, bilgi tarama Sözlü İletişim: bir görüşü çürütme, bir görüşü destekleme, diğer konuşmacının görüşünü alma, konuşmanın an düşüncesini bulma; diyalogu sürdürme; düşüncesini mantıksal bir sıra içinde sunma Okuma becerileri: ana düşünce bulma; doğru, yanlış ve metinde bahsedilmeyen bilgileri bulma, dolaylı anlatımları belirleme, bilgi tarama Yazma: Paragraf türleri içinde yer alan süreç paragrafında temel tümce düzenlemesi, yazma ürününü mantıksal ve tutarlı bir sıra içinde geliştirme

EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı (Birinci Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Hedef ve kazanımların açıklanması• Öğrencilerin dört haftalık sürede ne yapacakları konusunda bilgilendirilmeleri• Quantifiers konusuna giriş için bağlamı oluşturma• Quantifiers konusunun üst başlıklarına giriş
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Quantifiers'a ilişkin ön öğrenmelerin yapılandırılması• Bağlam üzerinden buldurma yöntemiyle ön öğrenmelerin getirilmesi• Anlatma yöntemiyle içeriğin aktarımı• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Quantifiers'a ilişkin mini anket• Öğrencilerin öğrendiklerini bir ses dosyası üzerinde kullanması• Gerçeğe özgün diyalog içinde quantifiers kullanarak doğaçlama
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Relative Clause'a ilişkin merak uyandırma• Relative clause'a ilişkin ön öğrenmelerin etkinleştirilmesi• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
5. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Sunuş yöntemiyle relative clause'un öğrencilere aktarımı• Relative clause'un who/which ayrımının yoklanması
6. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Relative clause'a ilişkin yazma alıştırmaları verilmesi• Öğrencilerin relative clause hatalarını bulma çalışması• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi

EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı (İkinci Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• “Zamanlar” gündelik yaşamda kullanımı üzerine alıştırmalar• Comparative ve superlative yapılarla ilgili ön bilgilerin getirilmesi• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• İngilizce karşılaştırmalarda düzenli ve düzensiz sıfatların uygulamaya girilmesi• Düzenli ve düzensiz sıfatların sesletimlerinin uygulama aracılığıyla dinlenilmesi• Düzenli ve düzensiz sıfatların karşılaştırma derecelerinin denenmesi• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin etken ve edilgen kavramlarını tartışması• Öğrencilerin present passive ve etken yapıları birbirinden ayırt etmesi• Öğrencilerin edilgen tümceler yazmaları• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Anlatım yöntemiyle öğrencilere present passive’in aktarımı• Öğrencilerin dinleme yaparak present passive’i tanınması• Öğrencilerin diyaloglar içinde sesletim çalışması yapması• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
5. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere past passive’in aktarılması• Öğrencilerin okuma metni üzerinden present ve past passive yapıları ayırt etmesi• Öğrencilerin okuma metni üzerinden edilgen yapıları diğer zaman kiplerinden ayırt etmesi• Öğrencilerin present ve past passive tümceleri çevirerek yorumlaması• Derste geçen sözcüklerin kaydedilmesi ve tekrar edilmesi
6. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi

EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı (Üçüncü Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin present perfect ile ilgili ön öğrenmelerinin etkinleştirilmesi• Öğrencilerin present perfect konusunu kendi aralarında tartışması• Öğrencilerin present perfect ile ilgili tümceler yazmaları
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin present perfect üzerine konuşma alıştırmaları ile ön öğrenmelerinin etkinleştirilmesi• Öğrencilerin konuşma esnasındaki sesletim ve akıcılığının incelenmesi• Öğrencilerin yazılı metin üzerinden present perfect dilbilgisi ve imla hatalarını tespit etmesi• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin İngilizce’de koşul bildiren sözcükleri görüntü dosyası üzerinden çıkarması• Öğrencilerin olasılık bildiren koşul tümcelerinin yapısını öğrenmesi• Öğrencilerin first conditional kullanarak tümceler yazmaları
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin first conditional kullanarak birbirleriyle diyalog çalışmaları• Öğrencilerin koşul bildiren tümcelerle ilgili ön öğrenmelerinin etkinleştirilmesi• Öğrencilerin gerçek dışı koşul tümcelerinin yapısını öğrenmesi• Öğrencilerin second conditional kullanarak tümceler yazmaları• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
5. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin Process Paragraph ile diğer paragrafları karşılaştırmaları• Öğrencilerin process paragraph’ta geçecek geçiş sözcüklerini ve bağlaçları denemesi
6. saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin Process Paragraph topic sentence ve concluding sentence yazmaları

EK 9. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı (Dördüncü Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Reported speech konusuna ilgi uyandırma• Reported Speech ön öğrenmelerin yoklanması
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere reported speech'in anlatma yöntemiyle aktarılması• Öğrencilerin bağlaçla birleştirilmiş tümcelerde sesletim çalışması yapmaları• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere çeşitli paragrafların gösterilmesi ve aralarındaki benzerlik ve farklılıkları bulmalarının istenmesi• Öğrencilerin process paragraph türünü diğerlerinden genel özellikleriyle ayırt etmeleri• Process paragraph tümce bağlaçlarıyla yazma alıştırmaları
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin nitelikli bir process paragraph yazma denemesi
5. saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin nitelikli bir process paragraph yazma denemesi

EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı (Beşinci Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin gruplar halinde toplantı simülasyonu yapmaları• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
2. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Değişik sözcükler kullanarak tanımlama ve konuşmada akıcılık alıştırmaları• Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi
3. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin nitelikli bir process paragraph yazma denemesi
4. Saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin bir önceki hafta yazdıkları process paragraph'ın incelenmesi
5. saat	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin process paragraph yazarken yaygın yaptığı hatalardan oluşan yazılı bir testin uygulanması



EK 10. Kontrol Grubu Ders ve Uygulama Planı (Altıncı Hafta Uygulama Planı)

Ders	Yapılanlar:
1. Saat	• Öğrencilerin okuma parçası üzerinden sesli okuma yaparak sesletim çalışması
2. Saat	• Koşul bildiren tümceler konusuna ilgi uyandırma • Koşul Bildiren Speech ön öğrenmelerin yoklanması
3. Saat	• Öğrencilere koşul bildiren tümceler anlatma yöntemiyle aktarılması • Öğrencilerin bağlaçla birleştirilmiş tümcelerde sesletim çalışması yapmaları
4. Saat	• Değişik sözcükler kullanarak tanımlama ve konuşmada akıcılık alıştırmaları • Derste geçen sözcüklerin tekrar edilmesi



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Ömer ÖZER
Doğum Tarihi : 16 Şubat 1982
E-mail : oozer@adanabtu.edu.tr

Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	İngilizce Öğretmenliği	Atatürk Üniversitesi	2000-2004
Yüksek Lisans	Eğitim Programları ve Öğretim	Bülent Ecevit Üniversitesi	2010-2012
Doktora	Eğitim Programları ve Öğretim	Mersin Üniversitesi	2013-2017

Görevler :

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Öğretmen	Bozköy Ortaokulu	2004-2006
Okutman	Bülent Ecevit Üniversitesi	2006-2012
Okutman	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	2013-Devam

ESERLER (Makaleler ve Bildiriler)

- Ozer, O. (2016). Gender roles in school: the case of teachers and administrators. *Journal of Educational Sciences*, 44, 111-124. doi: 10.15285/maruaebd.286489
- Ozer, O. & Tanriseven, I. (2016). The effect of portfolio-based writing assessment on the development of writing skills of EFL students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 35-45, doi: 10.15345/iojes.2016.03.004
- Cocuk, H. E., Yanpar-Yelken, T. & Ozer, O. (2016). The relationship between writing anxiety and writing disposition among secondary school students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 63, 335-352, doi: 10.14689/ejer.2016.63.19
- Ozer, O. & Efe, I. (2016). The role of ELT in the internationalisation of higher education policies of Turkey. 1st International Teachers in Collaboration Conference (TIC 2016), 29-30 April, Osmaniye.
- Efe, I. & Ozer, O. (2015). A Corpus-based Discourse Analysis of the Vision and Mission Statements of Universities in Turkey, *Higher Education Research & Development*, 34(6), doi: 10.1080/07294360.2015.1070127
- Ozer, O. & Kilic, F. (2015). Teachers and Foreign Language Learners' Perspectives on the Use of ICT. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(9), 35-47. doi: 10.6007/IJARBS/v5-i9/1795
- Cocuk, H. E., Yanpar-Yelken, T. & Ozer, O. (2015). The Relationship between Writing Anxiety and Writing Disposition in a Sample of Turkish Secondary School Students, 2nd International Eurasian Educational Research Congress. June 8-10, 2015, Hacettepe University, Ankara, Turkey.
- Ozer, O., Yavuz Konokman, G. & Yanpar-Yelken, T. (2014). Computer Game Addiction in Preschoolers: Perspectives of Parents, YICER: YILDIZ International Conference on Educational Research and Social Sciences. September 1-3, 2014, Yildiz Technical University, Istanbul, Turkey