

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**İŞBİRLİKLİ MOBİL ÖĞRENMENİN
DEZAVANTAJLI ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK
BAŞARILARINA ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

YALÇIN CAK

İSTANBUL, 2014

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ANA BİLİM DALI**

**İŞBİRLİKLİ MOBİL ÖĞRENMENİN
DEZAVANTAJLI ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK
BAŞARILARINA ETKİLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

YALÇIN CAK

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Yücel Batu SALMAN

İSTANBUL, 2014

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ANA BİLİM DALI

Tezin Adı: İşbirlikli Mobil Öğrenmenin Dezavantajlı Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkileri
Öğrencinin Adı Soyadı: Yalçın CAK
Tez Savunma Tarihi: 11.06.2014

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA
Enstitü Müdürü
İmza

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Mehmet Alper TUNGA
Program Koordinatörü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

 Jüri Üyeleri İmzalar

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Yücel Batu SALMAN

Üye
Yrd. Doç. Dr. Yalçın ÇEKİÇ

Üye
Doç. Dr. Mehmet Alper TUNGA

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim sırasında ve tez çalışmalarım boyunca gösterdiği her türlü destek ve yardımdan dolayı çok değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Yücel Batu SALMAN'a en içten dileklerle teşekkür ederim. Buna ek olarak tez üyeleri hocalarıma destekleri için teşekkür ederim.

Tez araştırmam ve uygulanması esnasında bana yardımcı olan değerli meslektaşlarım ve çalışma arkadaşlarım Salih ACAR, Mehmet BOZ, Tülay ERASLAN ÇOLAK, Erdal KÜPÇÜOĞLU, Murat Uğur ÖZÖREN ve Burcu YURDAARMAĞAN'a teşekkür ederim. Ayrıca bu çalışma boyunca özveri ve desteğini hiç esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma da teşekkürü borç bilirim

Haziran, 2014

Yalçın CAK

ÖZET

İŞBİRLİKLİ MOBİL ÖĞRENMENİN DEZAVANTAJLI ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİLERİ

YALÇIN ÇAK

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ANA BİLİM DALI

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Yücel Batu SALMAN

Haziran, 2014, 53 Sayfa

Bu çalışma mobil teknolojiler ve bu teknolojilerin eğitim materyali olarak kullanılmasıyla, İşbirlikli mobil öğrenme (İMÖ) ve İşbirlikli yüz yüze öğrenme (İYÖ) ortamlarının dezavantajlı öğrencin akademik başarısına etkisi konusundaki bulgular, sonuçlar, öneriler ve yorumlarla literatüre katkıda bulunmaktadır. Ayrıca bilişim teknolojileri alanında ülkemizde liselerde eğitim gören dezavantajlı öğrencilerin sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla etkileşimli eğitimi de bu araştırmanın diğer bir önemini teşkil etmektedir.

Araştırma 2013 – 2014 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'na bağlı İstanbul'da ki bir lisede 10. sınıfa devam eden toplam 42 öğrenci (21'er öğrenci mevcudu ile iki sınıf) üzerinde yürütülmüştür. Ayrıca çalışmada iki adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlardan ilki akademik başarı testi, ikinci ise kişisel bilgi formudur.

Araştırma sonucunda akademik başarı testi sonuçları Bağımsız grup T-Testi, Eşleştirilmiş gruplar T-Testive ANCOVA yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizler SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows, Sürüm 20.0) paket programı aracılığı ile istatistiki verilere dönüştürülmüştür.

Analiz sonuçlarına göre, İMÖ ve İYÖ yöntemleri ön test ve son test sonuçlarına göre, grupların akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Bu fark iki yöntem arasında karşılaştırıldığında da İMÖ lehinedir. Sonucun bu şekilde olmasında, İMÖ yönteminin zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi mümkün kılarak etkili öğrenmeyi gerçekleştirmesinden, SMS ve sosyal ağlar yardımı ile grup içi ve gruplar arası etkileşimi en üst düzeye çıkartmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mobil İşbirlikli Öğrenme, Dezavantajlı Öğrenciler

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE MOBILE COOPERATIVE LEARNING APPROACHES ON STUDENT'S ACADEMIC ACHIEVEMENTS

YALÇIN CAK

The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Information Technologies

Supervisor: Asst. Prof. Yücel Batu SALMAN

June, 2014, 53 Pages

This study, with mobile Technologies and using them as teaching material, has contributed to the literature with findings, results, recommendations and comments on the subjects of collaborative mobile learning (CML) and collaborative face to face learning (CF-FL) environments' effect on disadvantaged students' academic achievements. Also, disadvantaged students'-receiving education in open high schools on the field of information Technologies in our country - interactive education through the social Networks is the other important point of this research.

The research has been carried out in second term of 2013-2014 education year on totally 42 students (2 class with 21 students in each) attending on open high school of the 10th grade vocational high school which is dependent to the Ministry of Education in İstanbul. And also 2 data collection devices has been used. The first one is academic achievement test, the second one is personal info form.

In research, academic achievement test result has been analysed by using the independent group T-test, matched groups T-test and ANCOVA method. These analysis has been converted into Statistical data through the SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows, version 20.0) packaged software.

According to analysis results, in CML methods pre and post test results, there is no statistically significant difference between academic achievement in group. and also in CF-FL methods pre and post tests results, there is no statistically significant difference between academic achievement in group. according to these results, after a period of education, students have improved their academic achievements. In analysis, it is clear that students applying CML method have got superior achievement.

Keywords: Mobile Collaborative Learning, Disadvantaged Students

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar.....	viii
ŞEKİLLER.....	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
1.1 AMAÇ.....	4
1.2 ÖNEM.....	5
1.3 SINIRLILIKLAR.....	5
2. GENEL KISIMLAR	6
2.1 İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMI	6
2.2 İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMI VE TEKNOLOJİ.....	9
2.3 MOBİL ÖĞRENME YAKLAŞIMI.....	11
2.3.1 Mobil Öğrenme Yaklaşımının Avantajları	15
2.3.2 Mobil Öğrenme Yaklaşımının Sınırlılıkları.....	16
2.4 ÖĞRENMEDE DEZAVANTAJLI ÖĞRENCİLER	16
2.4.1 Sosyo-Ekonomik Düzey ve Öğrenme	18
2.5 LİTERATÜR TARAMASI.....	19
3. VERİ VE YÖNTEM.....	33
3.1 ARAŞTIRMA MODELİ.....	33
3.2 ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ	33
3.3 ÇALIŞMA GRUBU.....	33
3.4 VERİ TOPLAMA ARACI.....	34
3.4.1 Akademik Başarı Testi	34
3.4.2 Kişisel Bilgi Formu	35
3.5 ÖĞRETİM MATERYALLERİ.....	35
3.6 ARAŞTIRMANIN UYGULAMA SÜRECİ	39
3.7 VERİLERİN ANALİZİ	40
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	41
4.1 ÖN TEST SONUÇLARINA GÖRE BULGULAR	41
4.2 SON TEST SONUÇLARINA GÖRE BULGULAR	42

4.3	ÖN TEST VE SON TEST SONUÇLARINA GÖRE BULGULAR	43
4.3.1	Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Sonuçlarına Göre Bulgular..	43
4.3.2	Deney Grubu Ön Test ve Son Test Sonuçlarına Göre Bulgular	44
4.3.3	Kontrol ve Deney Grubu Ön Test ve Son Test Sonuçlarına Göre Bulgular	45
4.3.3.1	Çalışan öğrenciler için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular	45
4.3.3.2	Ekonomik gelir için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular	46
4.3.3.3	Anne eğitim düzeyi için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular	47
4.3.3.4	Baba eğitim düzeyi için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular	48
4.3.3.5	Cinsiyet farklılığı için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular	49
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	50
	KAYNAKÇA.....	54
	EKLER	
	EK A.1 Bilişim Terimleri Akademik Başarı Testi.....	63
	EK A.2 Kişisel Bilgi Formu	65
	EK A.3 Öğretim Materyali Ekran Çıktıları	68
	ÖZGEÇMİŞ	78

TABLULAR

Tablo 3.1: İMÖ ve İYÖ ortamları öğrenci grup sayıları.....	34
Tablo 4.1: İMÖ ve İYÖ ortamlarındaki ön test sonuçlarına ilişkin bağımsız grup t- testi sonuçları	41
Tablo 4.2: İMÖ ve İYÖ ortamlarındaki son test sonuçlarına ilişkin bağımsız grup t- testi sonuçları	42
Tablo 4.3: İYÖ ortamındaki ön test ve son test başarılarına ilişkin eşleştirilmiş gruplar t- testi sonuçları.....	43
Tablo 4.4: İMÖ ortamındaki ön test ve son test başarılarına ilişkin eşleştirilmiş gruplar t- testi sonuçları	44
Tablo 4.5: İMÖ ve İYÖ ortamlarındaki grup başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları .	45
Tablo 4.6: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin çalışma durumuna göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları	46
Tablo 4.7: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin gelir düzeyine göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları	47
Tablo 4.8: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları	47
Tablo 4.9: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları	48
Tablo 4.10: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin cinsiyet farklılığına göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları	49

ŞEKİLLER

Şekil 2.1: Yapılandırmacı yaklaşım.....	6
Şekil 2.2: Yapılandırmacılıkta öğrenen	7
Şekil 2.3: Öğrenmede teknoloji.....	10
Şekil 2.4: Uzaktan eğitim, e-öğrenme ve m-öğrenme	12
Şekil 2.5: M-öğrenme yaklaşımında etkileşim.....	13
Şekil 3.1: SMS mesajı örneği 1	36
Şekil 3.2: SMS mesajı örneği 2	36
Şekil 3.3: Facebook kişisel hesap görüntüsü.....	37
Şekil 3.4: Facebook grup hesabı görüntüsü 1.....	38
Şekil 3.5: Facebook grup hesabı görüntüsü 2.....	38

KISALTMALAR

ATBÖ	: Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme
FCAT	: Florida Comprehensive Achievement Test
GSM	: Global System for Mobile Communications Mobil İletişim İçin Küresel Sistem
IOS	: iPhone Operating System - iPhone İşletim Sistemi
IPTV	: Internet Protocol Tv İnternet protokolü ile görüntü ve ses aktarımı
İMÖ	: İşbirlikli Mobil Öğrenme
İYÖ	: İşbirlikli Yüz Yüze Öğrenme
LMS	: Learning Management System - Eğitim Yönetim Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MOLT	: A Mobile Learning Tool - Mobil öğrenme aracı
OECD	: Economic Co-operation and Development Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
PISA	: Programme for International Student Assessment Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
SMS	: Short Message Service - Kısa Mesaj servisi
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TAAS	: Texas Assessment of Academic Skills
TOEFL	: Test of English as a Foreign Language
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
VOIP	: Voice Over Internet Protocol - IP üzerinden ses
WAP	: Wireless Application Protocol - Kablosuz Uygulama Protokolü

1. GİRİŞ

Bilgi, tarihin her döneminde yeni teknolojileri geliştirmek adına son derece önemli bir kavram olarak nitelendirilmiştir. Dolayısıyla bilgiye ulaşmak bu yüzden önemlidir. İletişim imkânlarının küçülttüğü dünyamızda bilgininedinilmesi, kullanılması ve güç olmasında en önemli görev eğitim sistemlerindedir.

Bireyin öncelikli ihtiyaç olarak hissettiği gereksinimlerinden biri olan eğitim, bireyin yaşantısı boyunca gerçekleşen, belirli bir amaç ve plan dahilinde, hedeflenen davranışların kazanılması sürecidir (Demirel 2005). Eğitim teknolojisi ise eğitimin içeriğinde devamlılık sağlamak, öğretimin etkililiğini arttırmak ve öğrenme süreçlerini öğrenci yeteneklerine uydurmak üzere eğitimin analiz ve organizasyonunda yeni bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, öğrenme öğretme süreçleri tasarımı, geliştirme, uygulama ve değerlendirme evrelerini sistem bütünlüğü içinde ele alma ile karakterize edilmektedir (Alkan 1988).

Günümüze değin eğitimde, öğrenme ve öğretme aktivitelerinin niteliğini arttırmaya yönelik çok sayıda teori ve model geliştirilmiştir. John Dewey' in önderliğinde geliştirilen öğrenci merkezli eğitim düşüncesi, aktif öğrenme yaklaşımının doğmasını sağlamıştır. Öğrenci merkezli eğitimde, Dewey sınıf ortamını öğrencilerin birbiriyle etkileşim kurmayı öğrendiği ve öğrenme sürecine doğrudan aktif olarak katıldığı bir demokratik ortam olarak tanımlamıştır. Dolayısıyla aktif öğrenme yaklaşımı öğrencinin ulaşması gereken yüksek düzeyli hedeflere, çoğunlukla kendi kendine gerçekleştirdiği bir düşünme süreci sonucunda ulaşmasını sağlayan bir yaklaşımdır (Erdem 1994, Akt: Kılıç2007).

Bilgiye ulaşmada aktif öğrenme yaklaşımı, gelişen tüm teknolojileri verimli şekilde öğrenme ortamlarına aktarmayı hedef alır. Dolayısıyla eğitimin, dönüşüm şeklinde öğrencilerin, bilimin ve teknolojinin gelişmesinde katkı da bulunacağını savunur. Günümüzde küresel eksenli öne geçme isteği, eğitime olan ihtiyaç, bilginin her geçen gün içinde değişiyor olması, teknolojik gelişmelerin hızı, öğrencilerin çevresel ve ailesel özelliklerinin ve buna bağlı beklentilerinin değişmesi ile birlikte eğitim

kurumları bu değişimlere uyum sağlamak adına yeniden yapılanmak zorunda kalmışlardır (Kukulska-Hulme ve Traxler 2007).Eğitim bilimcilerin bu çerçevede yeni teknolojilerden yararlanarak oluşturduğu bir yaklaşımda mobil öğrenme (m-öğrenme) yaklaşımıdır.

Quinn(2000)'e göre M-öğrenme her an her yerde ulaşılabilecek kaynakların olduğu; güçlü arama özelliklerini, zengin etkileşimi; etkili öğrenme için güçlü desteği ve performansa dayalı değerlendirmeyi kapsayan mobil bilgi işlem ve e-öğrenmenin kesiştiği noktadır.

Zaman ve mekan bağımlılığı olmayan, hareketli haldeyken bile öğrenmeye olanak sağlayan mobil teknolojiler, mesleksi gelişim için tercih edilebilir teknolojilerdir (Sharples 2000). Mesleki gelişim amacıyla kullanılabilir bir diğer yaklaşımın da yapılandırmacı yaklaşım olduğu söylenebilir. Yapılandırmacı yaklaşım önceleri öğrenenlerin bilgiye ulaşma yöntemlerini araştırırken, zaman içerisinde öğrenenlerin ulaştıkları bu bilgiyi nasıl yapılandırdıklarını irdeler konuma gelmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımda ezberlenen bilgiden ziyade, bilginin öğrenene iletimi ve öğrenende yeniden yapılandırılması esastır (Perkins 1999).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenenler;bilinç sahibi, yaratıcı özellikleri olan, sorgulayarak araştıran ve öğrenen bireyler olmalıdır. Bu yaklaşımda eğitim dört ana strateji üzerinde durmaktadır. Bunlar: Etkin, amaçlı, özgün ve işbirlikli öğrenmedir (Jonassen ve diğer. 1999). İşbirlikli öğrenme yapılandırmacı öğrenmede kullanılan en önemli stratejilerden biridir (Wilson 1997).

Johnson ve Johnson (1993), işbirlikli öğrenmeyi öğrencilerin takımlar halinde çalıştıkları, yüz yüze etkileştikleri, yüksek seviyede olumlu bağımlılık sergiledikleri bir ders çalışma durumu olarak niteler.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, eğitim teknolojilerinin sürekli gelişmesine bağlı olarak işbirlikli öğrenme uygulamalarının mobil ortamlarda gerçekleştirilebileceğini göstermektedir. Günümüzde eğitim, bilgi teknolojileri ile desteklenen işbirlikli öğrenme ortamlarına olanak tanımaktadır. İşbirlikli öğrenme, yüz yüze ortamlarda gerçekleşebilir. Öte yandan, yenilikçi bir m-öğrenme ortamı öğrenenler için işbirlikli

öğrenme modelini teşvik edebilir. Geliştirilmiş işbirlikli bir tasarı modeli eğitim ve öğretimi geliştirebilir nitelikte olabilir (Nam ve diğ. 2013). Ayrıca Boticki ve diğ. (2013), sınıf içindeki bağımsız içerikli, İMÖ yöntemini destekleyen teknolojik bir platformun tasarımını ele almışlardır. Eğitim modeli öğrencilere farklı içerik ve materyaller tahsis etmek için hazır paketler sunmaktadır. Sosyal paylaşım siteleri, kısa mesaj servisi (SMS), elektronik posta, sosyal paylaşım sitelerinde sohbet ortamlarigibi etkileşim ve işbirliği için kullanılabilir yöntemler öğrenmeyi kolaylaştırırlar (Miguel ve diğ. 2013).

İşbirlikli öğrenme modelinin öğrenen merkezli, bireysel ve grup çalışmasını destekleyen, teknolojik gelişmelere açık yapısı m-öğrenme yaklaşımı ile örtüşür düzeydedir. Ayrıca m-öğrenmenin hızlı bir şekilde gelişerek yaygınlaşması da eğitim ve öğretim faaliyetleri içerisinde yaygın bir şekilde kullanılacağını göstermektedir. Bütün bu özellikleri işbirlikli mobil öğrenme(İMO) kavramını araştırmacılar için çalışma alanı haline getirmektedir.

Ayrıca yapılan araştırmalarda, son yıllarda özellikle ikinci ve üçüncü dünya ülkelerinde zor şartlarda yaşayan çocuklar ya da risk altındaki çocuklar diye tanımlanan çocukların oranı artmaktadır. Çocukların tehlike ve risklerle dolu, yaşlarına uygun olmayan bir şekilde yaşamaları bu gruba dahil olmalarına neden olmaktadır. Bireylerin kritik dönem olarak tabir edilen süreçlerde yaşaması gerekenleri yaşayamayarak hayatlarını tehlikeli ve gelişimlerini engelleyen şekilde idame ettirdikleri görülmektedir.

Risk altındaki çocuklar ya da dezavantajlı çocuklar dört ana grupta toplanmaktadır. Bunlar; çalışmak zorunda kalan çocuklar (sosyo ekonomik), sokakta yaşamak zorunda kalan çocuklar, suça yönlendirilen çocuklar ve istismara maruz kalan çocuklardır. Eğitim olarak ele aldığımız da MEB'e bağlı liselerde eğitim gören öğrencilerin genellikle çalışmak zorunda kaldıkları için eğitimlerini sürdüremedikleri ve iş çıkışı eğitimlerine devam etmek zorunda oldukları görülmektedir. Bu kategoride Açık lise öğrencilerini sosyo ekonomik açıdan dezavantajlı öğrenciler kategorisine eklemek yanlış olmayacaktır (Beydoğan 1993).

Yukarıdabelirtilen her bir açıdan (işbirlikli öğrenme yaklaşımı,m-öğrenmeyaklaşımı vedezavantajlı öğrenciler)birçok araştırma yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Yapılan çalışmalar dezavantajlı öğrenciler üzerine, işbirlikli öğrenme ortamlarının oluşturulması, işbirlikli öğrenme yaklaşımının akademik başarıya vb. etkisi, işbirliğine dayalı çevrimiçi öğrenme ile geleneksel öğrenme ortamlarının karşılaştırılmasını, m-öğrenme ortamlarının oluşturulması ve geleneksel eğitime göre öğrencilerin akademik başarılarına vb. etkisi, İMÖ yaklaşımının mobil uygulamalarının geliştirilmesi ve uygulamaların güvenlik açıklarının giderilmesi şeklindedir. Fakat literatür taraması sonuçlarına bakıldığında İMÖ yaklaşımı ile işbirlikli yüz yüze (İYÖ) öğrenme ortamındaki öğrenci başarılarını ya da grup başarılarını ölçen karşılaştırmanın yapıldığı araştırmalara rastlanmamıştır. Ayrıca yapılan literatür taramalarında dezavantajlı öğrenciler üzerine yine bu tarz bir çalışma yapılmadığı gözlemlenmiştir.Bu araştırma söz konusu eksiklik ve belirsizliğin giderilmesine katkı sağlayacak bulgulara ulaşmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

1.1 AMAÇ

Bu araştırmanın genel amacı, İMÖ ve İYÖ ortamlarının dezavantajlı öğrencin akademik başarılarına etkisini belirlemektir. Bu amaç temele alınarak;

- a.** İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların ön test sonuçları arasında,
- b.** İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların son test sonuçları arasında,
- c.** Dezavantajlı öğrencilerin İYÖ uygulaması öncesinde ve sonsarındaki akademik başarıları arasında,
- d.** Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında,
- e.** İMÖ ve İYÖ uygulaması sonrasında grupların akademik başarıları arasında,
- f.** İMÖ uygulaması sürecinde çalışan öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- g.** İMÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- h.** İMÖ uygulaması sürecinde anne eğitim durumu ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,

- i. İMÖ uygulaması sürecinde baba eğitim durumu ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- j. İMÖ uygulaması sürecinde cinsiyet ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,

istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? sorularına cevap aranacaktır.

1.2 ÖNEM

Mobil teknoloji kavramının eğitim sistemlerinde yaygınlaşmaya başlamasıyla beraber teknolojiadaki hızlı gelişmeleri takiben mobil eğitim kavramı ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu kavramın gelişimi eğitim-öğretim sürecine entegre edilme çalışmalarını beraberinde getirmiştir.

Bu çalışma mobil teknolojiler ve bu teknolojilerin eğitim materyali olarak kullanılmasıyla, İMÖ ve İYÖ ortamlarının dezavantajlı öğrencin başarısına etkisi konusundaki bulgular, sonuçlar, öneriler ve yorumlarla literatüre katkıda bulunacaktır.

Ayrıca bilişim teknolojileri alanında eğitim gören dezavantajlı öğrencilerin sosyal paylaşım siteleri aracılığıyla etkileşimide bu araştırmanın diğer bir önemini teşkil etmektedir.

1.3 SINIRLILIKLAR

Bu araştırma, çalışma grubu olarak MEB'e bağlı bir lisesinde, 10. sınıfa devam eden 42 öğrencisiyle gerçekleştirilen 4 haftalık 1 saati kapsayan dersle sınırlıdır. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar sadece aynı sınıf düzeyinde olan, denk lisede ve benzer özelliklere sahip öğrenci grupları için genellenebilir.

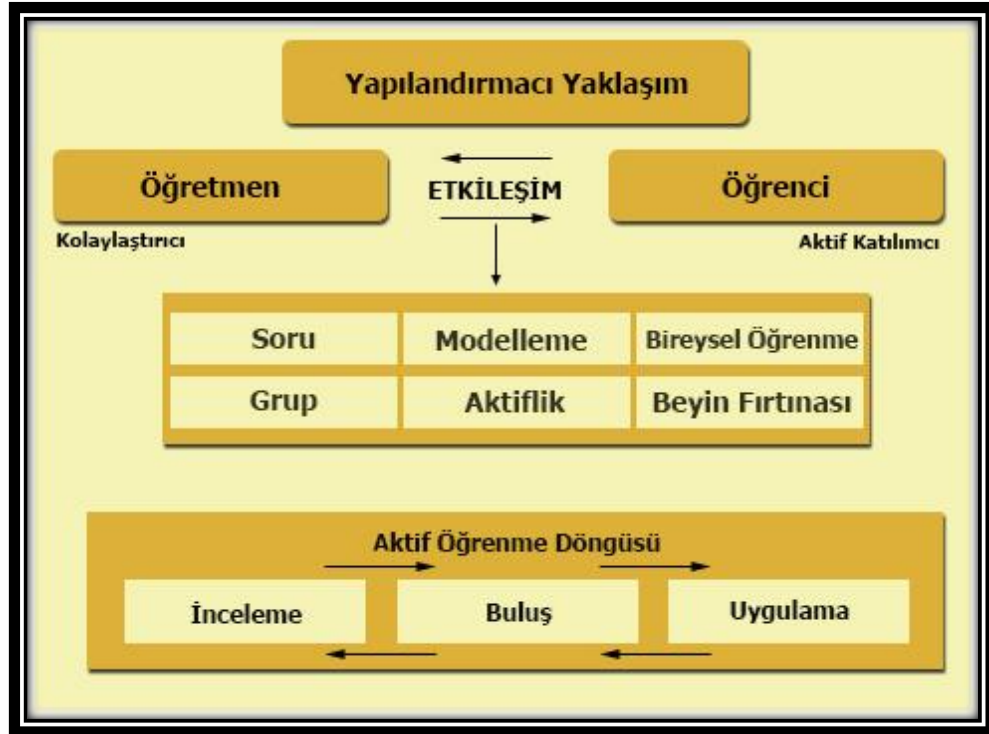
2. GENEL KISIMLAR

Bu bölümde daha önce yapılan çalışmalar incelenerek işbirlikli öğrenme yaklaşımı, m-öğrenme yaklaşımı, öğrenmede dejavantajlı öğrenciler konularına değinilmektedir. Ayrıca yine bu bölümde, daha önce yapılan öğrenmede sosyo ekonomik açıdan dejavantajlı öğrenciler, işbirlikli öğrenme ve m-öğrenme ile ilgili literatür taraması sonuçlarına yer verilmiştir.

2.1 İŞBİRLİKLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Öğrenme, çevreyle etkileşime geçen bireyin düşünce, duygu ve davranışlarındaki değişimlerdir (Demirel 2005). Yani bilgi olduğu gibi kazanılmamakta, birey kendi bilgilerini yeniden oluşturmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımın temel aldığı bu düşünceye göre bireyler, mevcut bilgi ile edindikleri bilgiyi, bireysel özellikleri ile yordayarak öğrenirler (Özden 2003).

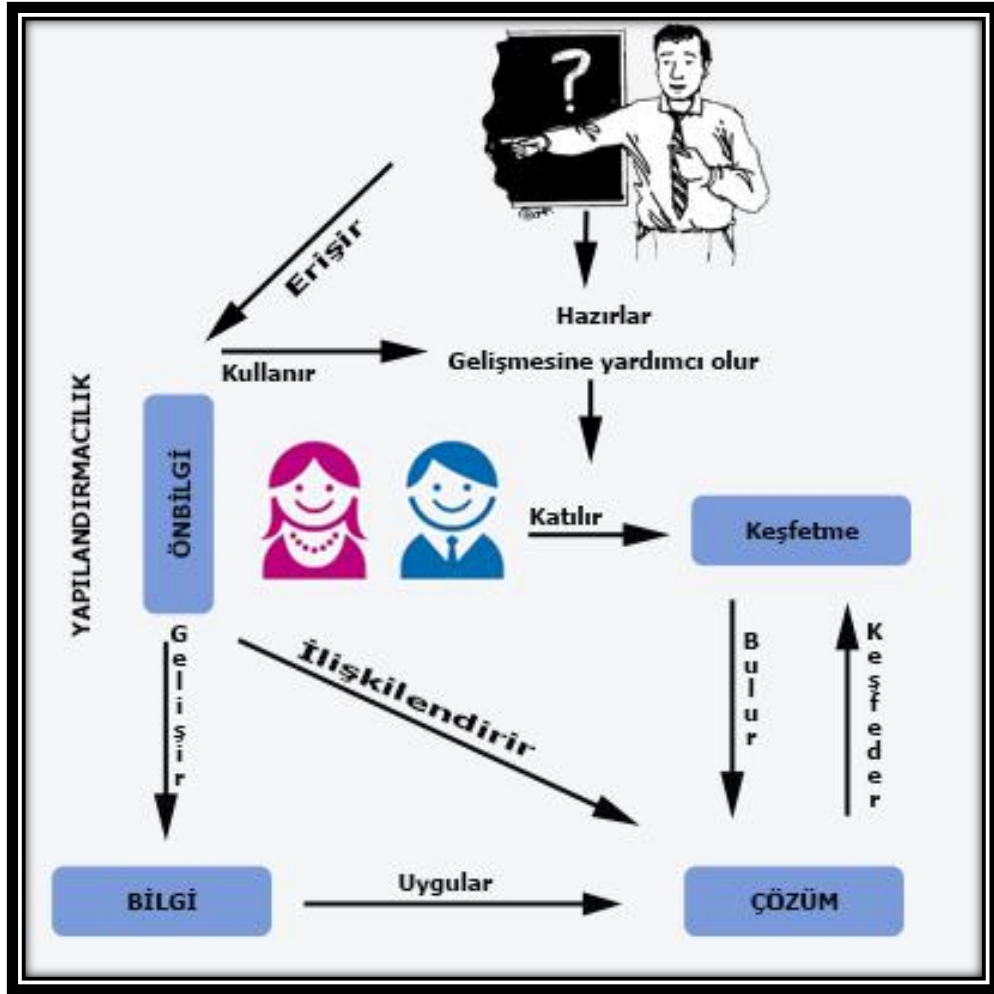
Şekil 2.1: Yapılandırmacı yaklaşım



Kaynak: Okulsel, 2014

Şekil 2.1’de de görüldüğü üzere bireyin kendi algılarıyla oluşturduğu dünyasını yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde ele alduğumuzda yapılandırmacılık sadece bir öğretim teorisi değil, aynı zamanda bilgi ve öğrenme teorisidir. Kavramsal olarak ise yapılandırmacılık, bilginin birey tarafından oluşturulduğunu ve bu oluşumun zihinsel bir aktivitenin sonucu olduğunu savunmaktadır (Schuman 1996).

Şekil 2.2: Yapılandırmacılıkta öğrenen



Kaynak: Okulsel, 2014

Şekil 2.2’de de görüldüğü üzere yapılandırmacı yaklaşım, öğretmen merkezli olmaktan ziyade öğrencilerin ön bilgisi ile kendi oluşturduğu ve edindiği bilginin kalıcılığını savunmaktadır. Dolayısıyla bilginin ediniminde öğrenme, deneye dayalı, subjektif ve bireyseldir. Deneye dayalı, subjektif ve bireysel öğrenmede öğrenenin zihin gücünü ve yaratıcılığı geliştirir olması ayrıca kalıcı öğrenme sağlaması önemlidir. Dolayısıyla eğitim öğretimin etkinliğini arttırmak için kullanılacak yöntemlerin bu düşüncüyü

desteklemesi kaçınılmazdır. Eğitimde kullanılabilen yöntemlerden biri de işbirlikli öğrenme yöntemidir (Kaptan ve Korkmaz 2001).

Slavin (Akt: Doymuş ve diğ. 2004)'e göre işbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin arkadaşları ile birlikte bilgileri iyi şekilde öğrendikleri ve paylaştıkları bir yöntemdir. Bu yöntem aracılığıyla öğrenciler gruplar halinde sorumluluk sahibi olmakta, sosyal yönlerini geliştirmekte, beraber çalışmayı öğrenmektedir.

Johnson ve Johnson (1993)'a göre işbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin bilgileri iyi seviyede öğrendikleri ve arkadaşları ile paylaştıkları bir etkinliktir. Ayrıca öğrenciler bu şekilde sorumluluk sahibi olmakta, sosyal yönlerini geliştiren, küçük gruplar dahilinde belirlemiş oldukları hedefleri gerçekleştirmelerine olanak tanıyan bir öğretim şeklidir.

İşbirlikli öğrenme, öğrenenlerin grup halinde çalıştığı, öğrenme aktivitelerinde birbirleri ile paylaşımda bulunarak beraber öğrendikleri bir öğrenme sürecidir. Bu süreçte öğretmen, öğrenci gruplarının karşılaştıkları sorunları gidermelerine yardımcı olan birey rolündedir. Bu rolü genellikle sınıf ortamında gerçekleştirmektedir (Açıkgöz 2006).

İşbirlikli öğrenmenin uygulandığı sınıf ortamları öğrenenlerin tek tek ya da gruplar halinde yarıştıkları yerler değildir. Aynı zamanda yine bu ortamlar öğrenenlerin bireysel çalıştıkları ve sadece dinleyerek öğrendikleri alanlar değildir. İşbirlikli sınıf ortamı, öğrencilerin küçük gruplarla iletişim halinde olduğu, öğretmeninde gruplar arasında gezinerek ihtiyacı olanlara yardım ettiği yerlerdir (Açıkgöz 1998).

Yine Açıkgöz (1998)'ün belirttiği üzere işbirlikli grup çalışmaları, öğrencilerin ve arkadaşlarının performanslarını en son noktaya kadar geliştirmeye odaklıdır. Bu durum öğrencilerin tek tek öğrenmesinden farklıdır. Öğrenciler, grup çalışmasında tek başlarına geçiremeyecekleri öğrenme yaşantılarını sorular sorarak, açıklamalar yaparak, eleştirerek ve örnekler vererek geçirirler. Burada grupların başarısı bireysel başarıdan daha önemlidir.

Eğitimde işbirlikli öğrenme yönteminin günümüzde sıklıkla yer almasının sebebi olarak; akademik başarıyı artırdığı, üst düzey düşünme becerilerini ve deneysel

çalışmayı geliştirdiği, öz saygıyı olgunlaştırdığı, okula ve derse karşı olumlu tutum geliştirdiği ve iletişim becerileri kazandırması gösterilmektedir (Holt 2008).

Aynı zamanda Slavin'e göre bir eğitim yöntemi olarak işbirlikli öğrenme (Akt: Senemoğlu 2008);

- a. Öğrenenlerin güdülenme dikkat düzeylerini yüksek tutmaktadır.
- b. Başarısı istenilen seviyede olmayan öğrenenlerin, problem çözme ve üst düzey düşünme seviyelerini artırır.
- c. Empati yeteneği kazandırır. Dolayısıyla öğrenenlerin diğer arkadaşlarını anlaması kolaylaşır ve gelişimleri için daha çok yardım edebilirler.
- d. Öğrenenlerin demokratik olma seviyelerini artırır.
- e. Öğrenme ortamını akran etkileşimi ile eğlenceli kılmaktadır.
- f. Grup etkinliği dolayısıyla özsaygı ve öz yeterlilik duygularını geliştirmektedir.
- g. Öğrenenlerin hata yapma korkusu ve kaygı düzeyini düşürerek aktif katılımı sağlar.
- h. Öğrenenlerin aitlik hissini gidermelerini sağlamaktadır.

Slavin'in de maddelediği bu kazanımlardan dolayı eğitimde bir yenilik olarak işbirlikli öğrenme bu tez çalışmasında eğitim yöntemi olarak kullanılmıştır. Aynı zamanda yapılan literatür taramaları da bu kazanımları destekler niteliktedir.

2.2 İŞBİRLİKLI ÖĞRENME YAKLAŞIMI VE TEKNOLOJİ

Günümüzde eğitim bilimciler geleneksel sınıf ortamlarını oluşturabilmek için teknolojiye yararlanmaktadır. Yine aynı şekilde aktif öğrenme ortamları da teknolojik gelişmeleri takiben en az maliyet, en az iç gücü ve en kısa sürede gerçekleştirilebilmektedir. Bu yüzden diyebiliriz ki öğrenmeyi destekleyecek ve kolaylaştıracak öğrenme ortamlarını oluşturmak teknolojinin sorumluluğu altındadır.

Teknoloji kullanılarak oluşturulan öğrenme ortamlarında sahip olunan güvenilirlik ve bütünsellik; bilgisayarlar, çeşitli simülasyon ve strateji yazılımları, videolar, multimedya/hipermedya, telekomünikasyon (e-posta ve internet) türleri ve akıllı telefonlar vasıtasıyla tamamlanmaktadır. Bu öğrenme araçları öğrencilerin kendi bakış açılarını incelemek ve geliştirmek için belirli konularda kendi bilgilerini

yapılandırabilmeleri adına çeşitli fırsatlar, yararlar ve sanal deneyimler sunmaktadır (Hashim ve diğ. 2012).

Şekil 2.3: Öğrenme teknolojisi



Kaynak: Mobilelearningedge, 2014

İşbirlikli öğrenme yöntemi ile birlikte teknolojik imkanlar kullanarak oluşturulan öğrenme ortamları teknolojiye paralel olarak değişime uğramaktadır. 2000'li yılların başında yaygınlaşan internet ve web teknolojisi, eğitim yöntemlerinin biraz daha farklılaştırarak gelişmesine yön vermiştir. Bu yıllarda yaygınlaşan masaüstü bilgisayarlar ve internet ile elektronik öğrenme (e-learning) gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Gelişen teknoloji ile bilgisayarın yerini kişisel bilgisayar, tablet, cep bilgisayar, taşınabilir medya oynatıcı ve akıllı telefon almış, internet de beşinci nesil telekomünikasyon sistemleri ile her an her yerden ulaşılabilir olmuştur. Bu yüzden öğrenme ortamını, yaşam boyu öğrenmeyi mekandan ve zamandan bağımsızlaştırarak öğrenen merkezli hale getirmeyi hedefleyen m-öğrenme ortamları oluşturulmuştur.

2.3 MOBİL ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Eğitim çok boyutlu, sürekli, yaşam boyu devam eden, zaman ve mekan olarak sınırsız bir süreç iken öğretim ise öğrenmeye yönlendirme ve kılavuzluk etme işidir. (Demirel 2005). Bu açıklama ışığında denilebilir ki eğitim bireylere zamandan ve mekandan bağımsız olarak sunulmaktadır. Oysaki sıklıkla kullanılan geleneksel eğitimin öğrenme ortamları olarak seçilen sınıflar eğitim ortamını zamana ve mekana bağımlı kılmaktadır.

Sosyal açıdan bireyleri geliştiren yüz yüze eğitimde kaçırılan bir dersin telafisinin zor olması ve eğitimin belirli bir zaman dilimi ile sınırlandırılmış olması yüz yüze eğitimlerin dezavantajlarından biri olarak sayılabilir. Dezavantajların giderilmesi adına hızla gelişen ve gelişmeye devam eden teknoloji, her alanda olduğu üzere eğitim alanında da eksiklerin giderilmesini sağlamaktadır. Bu sayede, eğitim alanında farklı eğitim yöntemi ve araçlarının geliştirilmesi ve kullanılması için uygun ortamlar ve materyaller kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim kavramı da bu ortam ve materyaller arasında gösterilebilir.

Eğitimde ilk kez Wisconsin Üniversitesi'nin 1982 kataloğunda bahsedilen uzaktan eğitim;

Verduin ve Clark (1994)'a göre: "Çeşitli öğretim yöntemlerinin, öğretene ve öğrenenin birbirinden uzakta olduğu ortamlarda yapıldığı resmi bir eğitim biçimidir."

Koşar ve diğ. (2003)'e göre "Eğitimci ve öğrenen kişilerin birbirinden uzak mesafede olduğunda kullanılan resmi bir öğrenme yoludur."

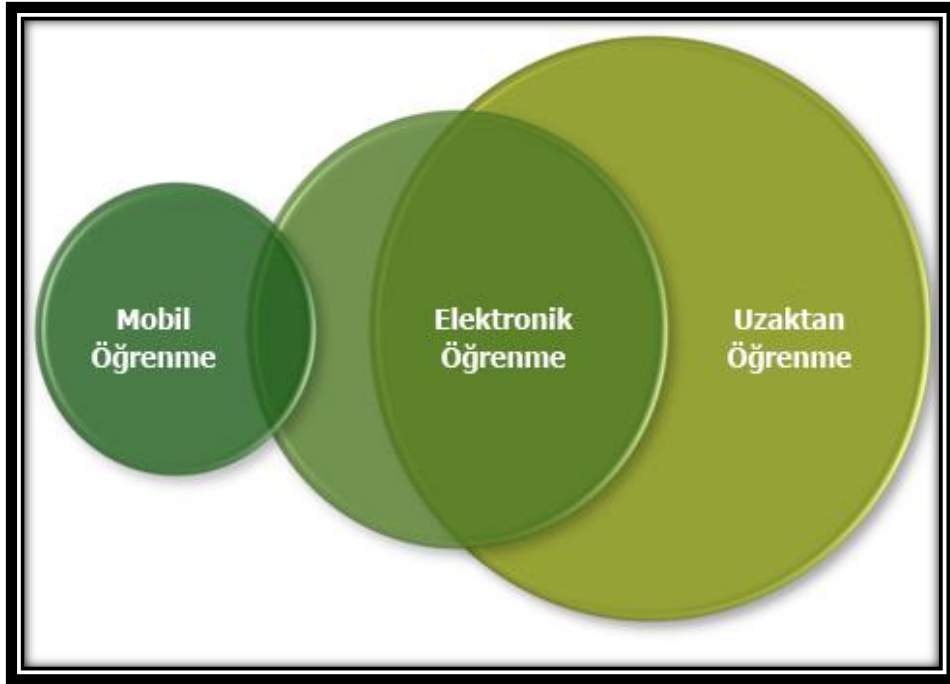
Hızal (1983; akt: İşman 2008, ss. 23-24)'a göre de

Geleneksel eğitim uygulamalarının öğretim yaşı, zamanı, yeri, yöntemi, amaçları ve benzeri sınırlıklarına bağlı kalmaksızın, özel olarak hazırlanmış yazılı gereçler, kitle iletişim programları kısa süreli yüz yüze öğretimin bir sistem bütünlüğü içerisinde kullanılması ile yürütülen etkinliklerdir.

Uzaktan eğitimin uygulanma yöntemleri teknolojik gelişmelerden birebir etkilenmiştir. Teknolojinin sunduğu imkanlar uzaktan eğitim imkanlarını da artırmıştır. Örneğin, Amerika'da posta yolu ile kompozisyon, daktilo ve dil eğitimi verilmiş, 1940'lı yıllarda

Brezilya Eğitim Bakanlığı tarafından ülkenin uzak bölgelerine eğitim hizmeti verebilmek amacıyla yapılan bir radyo programı yayını yapılmıştır (Brito ve Ciampi 2004). Bu tarihlere yakın olarak ülkemizde de 1966 yılında kurulan Mektupla Öğretim Merkezi sınavlara hazırlık, mesleki öğretim yapma gibi alanlarda çalışmalarda bulunmuştur.

Şekil 2.4: Uzaktan eğitim, e-öğrenme ve m-öğrenme



Kaynak: Simon So (2010). Pedagogical and technological considerations of mobile learning. Paper presented at the annual meeting of the Association for Educational Communications and Technology, Anaheim, CA.

İlerleyen yıllarda teknolojideki gelişmeleri takiben ilk dönemlerde mektupla verilen eğitimin yerini radyo, televizyon, video gibi çeşitli cihazlar almış, yavaş yavaş elektronik ortamdaki uzaktan eğitim oluşturulmuştur. 1990'lı yıllarda bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ile çeşitli yazılımların kullanımı artmıştır. 2000'li yıllarda ise internet ağının genişlemesi ve bağlantı hızlarının artması ile uzaktan eğitimin öğretim yöntemleri podcast ve web siteleri üzerinde odaklanmıştır. Bu sayede, internet üzerinden eğitim olanakları artmıştır. Bu nedenle “elektronik öğrenme ya da e-öğrenme” (electronic learning ya da e-learning) kavramı ortaya çıkmıştır.

E-öğrenmenin literatürde birden fazla tanımı bulunmaktadır. Bunlar arasından bazıları şu şekildedir:

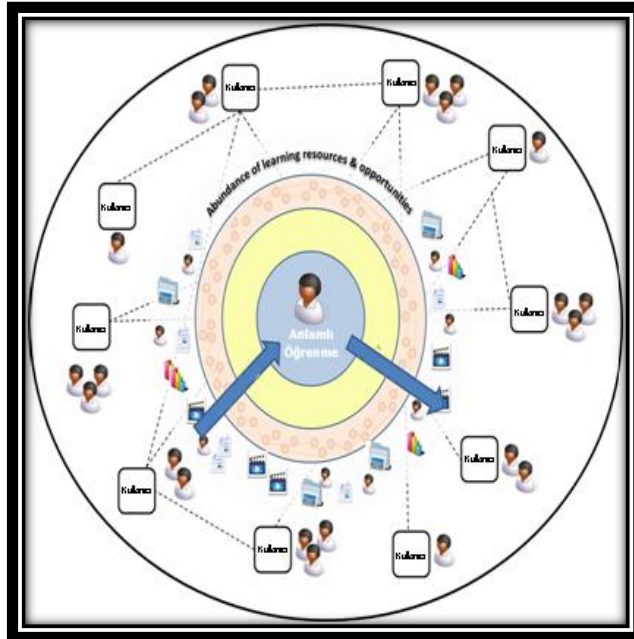
“Elektronik medya ya da kişiye özel öğrenim biçimidir” (Kaya 2002, sf:24).

“Farklı yer ve zamanda planlanan, elektronik iletişimi gereçlerinin ve bilginin kitle iletişim araçları ile insanlara sağlanması için yapılan tüm düzenlemelerdir” (Kaya 2002, sf:24).

Ayrıca Uşun’un (2006, sf:43) açıkladığı gibi:

Kaynak ile alıcının öğrenme öğretme süreçlerinin büyük bir bölümünde birbirinden ayrı ortamlarda bulunduğu, akıcılarına öğretim yaşı, amaçları, zamanı, yeri ve yöntemi gibi açılardan bireysellik, esneklik ve bağımsızlık olanağı tanıyan, öğrenme öğretme süreçlerinde; yazılı ve basılı materyaller, işitsel araçlar (telefon, radyo), görsel-işitsel teknolojiler (televizyon, video) ve yüz yüze eğitim (akademik danışmanlık) gibi materyal, araç, teknoloji ve yöntemlerin kullanıldığı, kaynak ile alıcılar arasındaki iletişim ve etkileşim ise televizyona ve bilgisayara dayalı etkileşimli/tümleşik teknolojilerle sağlandığı planlı ve sistematik bir eğitim teknolojisi uygulamasıdır.

Şekil 2.5: M-öğrenme yaklaşımında etkileşim



Kaynak: Classroom-aid, 2014

Hızlı gelişen teknolojiyi takiben 2000'li yılların özellikle ikinci yarısından itibaren nanoteknoloji ile kullandığımız cihazlar daha kullanışlı, taşınabilir ve yüksek performanslı hale gelmiştir. Kullandığımız cihazlardaki hızlı gelişmelerle birlikte mobil cihazların gelişimi de bu döneme rastlamaktadır. Teknoloji sayesinde öğrenme ortamlarında mobil cihazlar ve sistemler etkinliklerini artırmış ve eğitimde web, ses, mesaj, oyun, eğlence, VOIP (Voice Over Internet Protocol), mobil TV, IPTV (İnternet protokolü ile görüntü ve ses aktarımı) ve sosyal ağ sık kullanılır olmuştur. Mobil öğrenme ya da m-öğrenme (mobile learning ya da m-learning) işte bu süreçte oluşmuştur. Literatürde birden fazla tanımı bulunan m-öğrenme'nin tanımlarından birkaçı şu şekildedir:

Quinn (2000, sf:26)'e göre m-öğrenme:“Taşınabilir işlemsel araçlar aracılığıyla ulaşılabilen e-öğrenmedir”.

Yine Quinn (2000, sf:27)'e göre:“M-öğrenme her an her yerde ulaşılabilecek kaynakların olduğu; güçlü arama özelliklerini, zengin etkileşimi; etkili öğrenme için güçlü desteği ve performans dayalı değerlendirmeyi kapsayan mobil bilgi işlem ve e-öğrenmenin kesiştiği noktadır.”

Shepherd (2001, sf:48)'e göre m-öğrenme:“Sadece elektronik ortamların kullanıldığı bir öğrenme değil aynı zamanda öğrenmeye hareketlilik getiren bir öğrenmedir.”

Vavoula ve Karagiannidis (2005, sf:12)'e göre m-öğrenme:

Taşınabilir aygıtların kullanımının gün geçtikçe daha yaygın hale gelmesiyle birlikte, bireylerin yapabileceği etkinliklerde, mekana ve zamana olan bağımlılık azalmaktadır. Öğretim teknolojileri açısından bakıldığında ise, sınıf içi yüz yüze olarak yapılan öğretim, zamanla uzaktan öğretim tarafından desteklenir olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişim süreci devam ettiği sürece, yakın bir gelecekte, taşınabilir tümleşik aygıtlar üzerinden, öğretim faaliyetleri, mekana ve zamana bağlı olmaksızın desteklenebilecektir. Bu tarz öğretim faaliyetine mobil öğretim (m-öğretim) adı verilmektedir.

Bu tanımlamalar dışında m-öğrenme yönteminin kullanıldığı son yıllardaki çalışmalarda araştırmacılar m-öğrenmeyi e-öğrenmeden farklı ve kendine özgü özellikleri olan bir alan olarak tanımlamaktadır. Bu araştırmacıardan Brown (2010) m-öğrenmeyi “eğitim kalitesini arttırmak adına kaynaklara yüksek erişimi sağlamak, öğrenme aktivitesini arttırmak, desteklemek ve hızlandırmak için mobil teknolojilerin ve kablosuz sistemlerin

en yüksek düzeyde kullanılması” şeklinde tanımlamaktadır. O’na göre m-öğrenme, kullanıcı ile alıcı arasında transfer edilen mesajların mobil cihazlar vasıtasıyla kesintisiz ve hızlı kullanımına yönelik bir eğitim sürecidir.

2.3.1 Mobil Öğrenme Yaklaşımının Avantajları

Brown’ın m-öğrenme tanımına paralel olarak Wexler ve diğ. (2008)’e göre m-öğrenme, taşınabilir araçların kullanıldığı, yüksek hızda ve güvenlikte bir bağlantıya sahip, öğrenenlere bilgiyi oluşturma, yorumlama ve uygulama aktivitelerini gerçekleştiren ve daha fazla üretken olmasını sağlayan bir öğrenme yöntemidir. Bunun için öğrenenler, öğrenirken karşılaştıkları sorunları çözmek, yönlendirilmek ve yeni deneyimler kazanmak amacıyla m-öğrenme sistemlerinden yararlanabilir.

Bu tanımlamalar ışığında mobil cihazların eğitim aracı olarak kullanılması ile oluşturulan m-öğrenmenin öğrenenlere kazandıracığı faydaları şu şekilde listeleyebiliriz (Ozan 2013):

- a. Eğitimde fırsat eşitliğini arttırma
- b. Bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırma
- c. Anlık değerlendirme ve geribildirim sağlama
- d. Zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi mümkün kılma
- e. Zamanı etkili kullanma
- f. Yeni öğrenme toplulukları oluşturma
- g. Durumlu öğrenmeyi destekleme
- h. Formal ve informal öğrenme arasında köprü olma
- i. Engelli bireylerin öğrenmesine yardım etme
- j. İletişim ve yönetim süreçlerini iyileştirme
- k. Maliyet etkinliğini arttırma

Woodill (2011)’a göre bu avantajların yanında m-öğrenmenin sağladığı üstünlükler arasında işbirliği ve öğrenme topluluklarını artırması da bulunmaktadır. İşbirliğine dayalı öğrenme için m-öğrenmeyöntemi kullanılmaktadır. Sosyal yapılandırıcılığın bir parçası olarak işbirliği sosyal etkileşimler aracılığıyla içsel öğrenmenin önemine vurgu yapmaktadır (Geddes 2004). Öğrenenler arama, SMS, tartışma panelleri,

forumlar, e-postalar, anlık mesajlaşma programları, sosyal paylaşım siteleri gibi mobil teknolojileri kullanarak grup tartışmaları, grup etkileşimleri, öğrenme yaşantılarının paylaşımlarını gerçekleştirebilir (Korkmaz 2010). M-öğrenme yönteminde öğrenenler arası iletişimi geliştirmek adına Facebook, Twitter gibi sosyal ağlar etkileşimli öğrenme araçları olarak kullanılmaktadır (Niazi 2007, Korkmaz 2010).

2.3.2 Mobil Öğrenme Yaklaşımının Sınırlılıkları

Yapılan çalışmalar göstermektedir ki m-öğrenme sisteminin, bu sisteme dahil öğrenen ve öğretmenlerin, mobil cihazların bütünü ele alındığında m-öğrenmenin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar maddeler halinde şu şekilde sıralanabilir:

- a. Duyuşsal ve psiko-motor davranışların kazandırılmasında etkisiz kalmaktadır.
- b. Öğrenenlerin sosyalitesini düşürmektedir.
- c. Bireysel öğrenme düzeyi düşük olan öğrencilere bekledikleri yardımı sağlayamamaktadır.
- d. Mobil cihazların eğitim amacına yönelik kullanım motivasyonu, iletişim aracı olarak kullanımına göre daha düşüktür.
- e. Veri giriş zorluğundan dolayı uygulamalarda yararlanılamamaktadır.
- f. Öğrenenlerin becerilerini ve tutumlarını geliştirmeye etkisi kısıtlıdır.
- g. Mobil cihazların karmaşık yapısı, öğrenenlerin mobil cihazlardaki özellikleri bilmesini zorlaştırmaktadır.
- h. Değerlendirmede yaşanan güçlükler öğretmenlerin performansını etkilemektedir.
- i. Öğrenme sürecinde kablosuz ağlarda yaşanan kesintiler, sınırlı hafıza kapasitesi, uyumluluk sorunu, güvenlik ve gizlilik gibi teknolojik aksaklıklar öğrenenlerde motivasyonu düşürür.
- j. İletişim teknolojilerine bağımlı yapılmaktadır.
- k. Küçük ekran ve düşük çözünürlük eğitimi olumsuz etkilemektedir.

2.4 ÖĞRENMEDE DEZAVANTAJLI ÖĞRENCİLER

Dezavantajlılık günlük hayatta sıkça kullanılan ve içinde bulunulan bazı durumların değerlendirilmesini sağlayan bir kavram olarak ifade edilebilir. UNESCO (2010)'nun eğitimsel açıdan marjinalleşme olarak ifade ettiği dezavantajların eğitimi grupsal,

yoksullukla ilişkili, konumsal ve bireysel farklar olmak üzere dört kategori altında incelenmektedir.

- a. Grupsal: Etnisite, dil, din, ırk ve yerliliği kapsamaktadır.
- b. Yoksullukla İlişkili: Sosyo-ekonomik statü ve gelir yoksulluğunu kapsamaktadır.
- c. Konumsal: Yaşanılan yerin kentsel veya kırsal bölge oluşu ile göçmenlik statüsünü ifade etmektedir.
- d. Bireysel Farklar: Eğitilebilirlik ve özel eğitim ihtiyacını ifade etmektedir.

Hovie ve diğ.(2008)'e göre kırsal bölgeden gelme, sosyo-ekonomik düzey düşüklüğü, sınıfta dil öğrenme düzeyi düşüklüğü ve okulun bulunduğu yer gibi unsurlar öğrencilerin eğitim başarılarındaki dezavantajlılığını belirlemektedir.

Türkiye’de dezavantajlı öğrencilerin eğitimi genel olarak zihinsel, bedensel, işitme ve görme engelli öğrencilerin eğitimi olarak algılanmakta ve çoğunlukla eğitimde psikolojik hizmetler ve sağlık bilimleri çerçevesinde araştırılarak, özel eğitimin geliştirilmesi yönünde çaba harcanmaktadır (Kök 1992, Şahbaz 2007, Pınarlıgil 2008, Ulutaşdemir 2007, Akt: Güngör 2011).

Diğer yandan dünya genelinde eğitimde dezavantaj yaratan durumların etkisinin hafifletilmesi ya da ortadan kaldırılması için yapılan çalışmalar eğitimde sosyal adalet uygulamaları olarak adlandırılmaktadır. Başka bir deyişle, ekonomik açıdan farklı, sosyal ve kültürel statüdeki öğrencilerin devam ettiği okullar içindeki ayrımları azaltma, düşük performans gösteren öğrencilere daha çok doğrudan yardım ve rehberlik yapılmasına yönelik çabalar, sosyal adalet kapsamında değerlendirilebilir (OECD 2004).

Öğrenci ailelerinin yaşadığı çevre, anne-baba eğitim düzeyi, gelir düzeyi gibi faktörleri kapsayan sosyo-ekonomik düzeyin, bireylerin çevreleriyle olan ilişki ağlarını etkilediği ileri sürülebilir. Ailenin yapısı, büyüklüğü ve sosyo-ekonomik düzeyi eğitimsel çıktılarının niteliğini belirlediğinden, gelişmekte olan ülkelerde okuldan ayrılma, düşük başarı gibi dezavantajlı durumların kaynağı olarak ifade edilmektedir (Buchmann ve Hannum 2001).

2.4.1 Sosyo-Ekonomik Düzey ve Öğrenme

Öğrenenlerin başarı düzeyleri için, zihinsel özellikleri, seçilen öğretim yöntemi, eğitimde kullanılan kaynak çeşitliliği ve sosyal çevre gibi etkenlerle birlikte büyüdüğü sosyo-ekonomik ortam da önem arz etmektedir (Savaşçı 2010). Araştırmalar gösteriyor ki ailelerin sosyo-ekonomik seviyesi öğrencilerin başarı düzeyinde önemli bir etkiye sahiptir (Kan ve Tsai 2004). Ailelerin ekonomik gelirleri çocukların okul ihtiyaçlarını (defter, kitap, forma, servis ya da ulaşım) direkt etkilemektedir. Ayrıca sinema, tiyatro, spor, dans aktiviteleri mevcut okullarda eğitim almalarını sağlama ile de dolaylı olarak etkilemektedir. Dolayısıyla ailelerin ekonomik geliri ile öğrencilerin akademik başarıları arasında doğru orantılı mevcuttur (Tomul 2007). Ayrıca Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu'nun Mayıs 2014 araştırma sonuçlarına göre dört kişilik bir ailenin sağlıklı, dengeli ve yeterli beslenebilmesi için yapması gereken gıda harcaması tutarı (açlık sınırı) 1149 lira 2 kuruş; gıda harcaması ile giyim, konut (kira, elektrik, su, yakıt), ulaşım, eğitim, sağlık ve benzeri ihtiyaçlar için yapılması zorunlu diğer harcamaların toplam tutarı (yoksulluk sınırı) ise 3 bin 742 lira 73 kuruş olarak tespit edilmiştir. Bu bilgiler ışığında eğitim alan öğrencilere yapılan kişisel bilgi formunda öğrencilerin bu gelir seviyesinden daha düşük seviyede ailelerin bireyleri olduğu tespit edilmiştir.

Mart 2011 tarihinde başlayan ve halen devam etmekte olan “Her Çocuk Başarır” projesi ülkemizde düşük sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin daha kaliteli eğitim almasına amaçlanmaktadır. “Her Çocuk Başarır” projesi, sosyo-ekonomik düzey olarak dezavantajlı, kırsal kesimde okuyan, risk altındaki ve özel eğitim gerektiren ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine ulaşmayı hedeflemektedir. Söz konusu proje ülkemizde son dönemlere kadar göz ardı edilmiş olan dezavantajlı öğrencileri hedef kitlesi seçmesi ile bir ilk niteliği taşımaktadır (MEB 2012). MEB tarafından başlatılan “Her Çocuk Başarır” projesinin yanı sıra dezavantajlı öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik akademik çalışmalarında ivedilikle yapılması eğitimde anayasal olan fırsat eşitliğini gerçekleştirmek adına son derece önemlidir. Buna dayalı olarak çalışmada, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin akademik başarılarına MÖ yönteminin etkisi araştırılacaktır.

2.5 LİTERATÜR TARAMASI

Bu başlık altında işbirlikli öğrenme yaklaşımı, m-öğrenme yaklaşımı ve dezavantajlı öğrencilerin çeşitli alanlardaki (fen, mühendislik, spor, matematik vb.) uygulamalarını içeren yüksek lisans, doktora ve makale çalışmalarına yer verilmiştir.

Bu bilgiler ışığında yapılan literatür taraması aşağıda üç kategoride ele alınmıştır. Bunlardan ilki işbirlikli öğrenme yaklaşımını içeren çalışmalardır. İşbirlikli öğrenme yaklaşımına yönelik literatür taraması sonucunda 1970'lerden bu yana yapılan çalışmalara rastlanmış fakat 1990'larda bu çalışmaların arttığı tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak bu bölümde 1990'lardan günümüze işbirlikli öğrenme yaklaşımına yönelik çalışmalar ele alınmıştır.

Light ve Mevarech (1992), araştırmalarında bilgisayar destekli işbirlikli öğrenimin teorik olarak yararları ve uygulama yöntemini anlatmışlardır. Bilgisayarla öğrenimin öğrenciler ile ilişkisini vurgulayarak, bilgisayar destekli işbirlikli öğrenmenin iki farklı paradigmasını ortaya koymuşlardır. Bunlardan birincisi; işbirlikli öğrenim metotlarına odaklanmak, ikincisi ise; bilgisayar destekli öğrenime odaklanmaktır.

Açıkgöz (1993) işbirlikli öğrenme yönteminin etkililiğine yönelik iki deneysel çalışma yapmıştır. Açıkgöz çalışmasında "Birlikte Soralım Birlikte Öğrenelim" tekniğinin akademik başarı, hatırd tutma ve duyuşsal öğrenme üzerindeki etkileri, geleneksel öğretimle karşılaştırmak olarak incelenmiştir. Araştırma 48 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırma bulguları, deney grubu lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermiştir. Aynı farkın kalıcılık testinde de (hatırd tutma) ortaya çıktığı gözlenmiştir. Ayrıca, arkadaşlık ilişkileri ile bu yöntemi diğer yöntemlere tercih etme açısından olumlu eğilimler geliştirmiştir.

Whicker, Nunnery ve Bol (1997), yaptıkları araştırmada işbirlikli öğrenmenin ortaokul matematik sınıfındaki öğrencilerin başarı durumlarını ve davranışlarını incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda, işbirlikli öğrenme grubundaki öğrencilerin diğer gruptaki öğrencilere göre çok daha yüksek başarı elde ettiğini göstermişlerdir. Birçok öğrencinin grup içinde çalışmak istediğini ve diğer öğrencilerden yardım almanın özellikle zor

konuların öğrenilmesinde çok faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, gruplar arası anlaşmazlığı engellemek için değişen grup üyeliği önerisini getirmişlerdir.

Gillies ve Ashman (2000), çalışmalarında yapılandırılmış ve yapılandırılmamış grup aktivitelerinde öğrenme zorluğu çeken öğrencilerin davranışlarını, birbirlerine etkilerini ve öğrenme derecelerini ortaya koymaktadır. Araştırmacılar 152 üçüncü sınıf öğrencisinden 22 tanesinde öğrenme zorluğu tespit etmişlerdir. Bu öğrencilere öğrenmeleri için fazladan haftada 3 saate kadar özel öğretmen desteğini verilmiştir. Sonuçlar yapılandırılmış grup içindeki öğrencilerin daha fazla grup aktivitesine katıldığını ve diğer grup arkadaşlarına yardım ettiğini göstermiştir. Buna ek olarak yapılandırılmış grup öğrencilerinden yapılandırılmamış gruptaki öğrencilere göre daha yüksek performans elde etmişlerdir.

Nakipoğlu (2001) araştırmasında, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deneme grubu öğrencilerinin kavram yanılgılarını gidermede diğer gruplara göre daha başarılı olduğunu göstermiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının düşündüklerini ifade etme yeteneklerinin gelişmesi, kalıcı ve anlamlı öğrenmeyle sağlanması açısından olumlu sonuçlar göstermiştir.

Vaughan (2002), işbirlikli öğrenmenin farklı ırktan öğrencilerin başarısına etkilerini araştırmıştır. 5. sınıf öğrencileri üzerinde 12 hafta süren çalışma, farklı kültürden öğrencilerin eğitimde öğrenme ve öğretme tercihlerinin karşılaştırmasını incelemiştir. Bu çalışma ile işbirlikli öğrenmenin farklı ırklar üzerinde sosyal yönden ve başarı yönünden olumlu etkilerini tespit etmiştir. Araştırmacı işbirlikli öğrenmenin evrensel bir yöntem olduğunu vurgulamıştır.

Özgiressun (2005) yaptığı çalışmada, geleneksel yöntemin ve işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol ve deney sınıfları arasında akademik başarı ve derse karşı tutum açısından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Ayrıca deney sınıfındaki öğrencilere yapmış olduğu Sosyometrik çalışmalar ile öğrencilerin sosyal davranışlarında da olumlu değişimler olduğunu tespit etmiştir.

Genç (2005) araştırmasında, resim derslerinde işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi kapsamındaki Birlikte Öğrenme tekniğinin öğrencilerin öğrenme ve beceriye dönük davranışlarının gerçekleştirilmesinde olumlu etkisi olduğunu göstermiştir.

Şenol (2006), ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde duyu organları konusunun işlenmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutumu üzerinde etkisini incelemiştir. Araştırmacı, işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubunun, öğretmen merkezli geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubuna göre akademik başarı düzeylerini arttırmada daha etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre fen bilgisine karşı tutumlarında olumlu yönde bir gelişme olduğunu gözlemlemiştir.

Gök (2006) araştırmasında, başarı testinden elde ettiği verileri değerlendirmesiyle işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubundaki öğrenci başarı ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubundaki öğrenci başarısı arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur. Öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak ve sosyal yönden gelişimlerini sağlamak için işbirlikli öğrenme yöntemini önermektedir.

Ercan (2009) çalışmasında, kelime öğretmede işbirlikli öğrenme metodunun etkilerini araştırmıştır. Grupların ön test ve son test sonuçlarının analizi işbirlikli öğrenme metoduyla öğrenen öğrencilerin geleneksel yöntemle öğrenenlere göre daha başarılı olduklarını göstermiştir.

Uğurlu (2010) çalışmasında, eleştirel düşünmenin işbirlikli öğrenme kuramı ile birlikte çocuklarda geliştirilip geliştirilemeyeceğini araştırmıştır. Elde edilen bilgiler ışığında işbirlikli öğrenme kuramının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur.

Beşen (2012) çalışmasında bireysel ve işbirliğine dayalı öğrenme etkinliklerinin öğrenci üzerine etkisini araştırmıştır. Etkinlik bir ilköğretim okulunda görsel sanatlar dersinde gerçekleştirilmiştir. Veriler incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubu arasında öğrencilerin başarı bakımından deney grubu lehine önemli bir fark olduğunu dile

getirmiştir. Buna ek olarak araştırmacı deney grubu öğrencilerinin öğrendiklerinin kontrol grubuna göre daha kalıcı olduğunu gözlemlemiştir.

Bir diğer literatür taraması alt bölümü ise m-öğrenme yaklaşımına yönelik olmuştur. Bu yaklaşımda da uzaktan eğitim ile ilgili 1960'lardan bu yana çalışmalar olmuş fakat mobil teknolojilerle birlikte bu yaklaşım m-öğrenme yönüne 1990'larda yer bulmuştur. M-öğrenme yöntemine yönelik çalışmaların da 2000'lerin ikinci yarısından itibaren fazlaştığı tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak bu bölümde 2000'lerden bu yana yapılan m-öğrenme ile ilgili çalışmalar ele alınmıştır.

Farooq ve diğ. (2002) çalışmalarında, e-öğrenme ile m-öğrenmenin dayandığı mobil cihazlar arasındaki farklılıkları ön plana çıkarmayı amaçlamışlardır. Masaüstü cihazlarda çalışan bir uygulamanın mobil cihazlarda da çalışacak yeni bir sürümünü geliştirmişlerdir. Çalışmalarının sonunda bu uygulamanın avantajlarını ve m-öğrenmenin önemini vurgulamışlardır.

Chan ve Lee (2005) çalışmalarında, Charles Sturt Üniversitesi'nin Bilgi Teknolojileri bölümünde okuyan 26 öğrenciye uygulanmak üzere bir mobil uygulama yazmışlardır. Yazdıkları mobil uygulama ile zaman yönetimi açısından başka bir işle uğraşırken derslerin dinlenebilmesine yardımcı olmuştur. Ayrıca dersi kaçırmama, derste not tutamama kaygısını ortadan kaldırmıştır.

Tynan ve Colbran (2006) çalışmalarında, 1244 öğrenciyle gerçekleştirilmiş m-öğrenme uygulaması için materyaller hazırlamışlardır. University of New England'da yapılan bu uygulama sonrasında yapılan anketlerle podcastlerin öğrencilerin öğrenmesine fayda sağlayıp sağlamadığını, m-öğrenmenin anlamlı düzeyde yeni bir öğrenme fırsatı olup olmadığını, öğrencilerin beklentilerinin neler olduğunu saptamak hedeflenmiştir. Öğrencilerin m-öğrenme ile derslerin içeriklerini tekrar dinleyebilme, duraklatıp ilgili konu hakkında detaylı inceleme yapabilme, zaman kazanımı ve esneklik sağlama, derse gitmeden de kendini sınıfın bir parçası olarak hissetme, ekstra örneklere ulaşabilme, derslerin daha akılda kalıcı olmasını sağlama gibi avantajları olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca görsel zayıflık, derse aktif olarak katılmama, içeriklerin

erken yüklenmemesi ve kayıt sesinin kalitesinin yetersiz olabilmesi gibi zayıf yanlarının olduğunu da belirtmişlerdir.

Kim ve diğ. (2008) mobil teknolojiler üzerine yaptıkları bir araştırmada okuma yazma bilmeyen çocuklara Pocket School (Cep Okulu) adını verdikleri bir mobil cihazla okuma yazma öğretmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda taşınabilirlikleri, düşük üretim maliyeti, çok amaçlı özellikleriyle beraber mobil cihazların okuma yazma bilmeyen çocuklar için bir öğrenme materyali olarak görüldüğü ifade edilmiştir.

Kukulka ve Hulme (2009) m-öğrenmenin dil eğitimi üzerinde nasıl bir etkisinin olduğunu araştırmışlardır. Mobil teknolojiyi dil eğitimi süreci için bu kadar cazip kılan etkenin, yöntemin hem içeride hem dışarıda formel ve informel kalıpların ikisine de bağlı kalarak öğrencilerin kendi kendilerine liderlik etmelerini sağlamaları olduğunu belirtmiştir.

Çavuş ve Doğan (2009) çalışmalarında,SMS kullanarak yabancı dil kelimelerini öğrenme potansiyelini ölçmeyi ve eğitimde kablosuz teknolojilerin kullanım oranını araştırmışlardır. Sistem, mobil öğrenme aracı (MOLT) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmaya üniversite birinci sınıf öğrencileri katılmıştır. Öğrencilerin bilgileri deneyden önce ve sonra ölçülmüştür. Sonuçlar, öğrencilerin yeni kelimeleri cep telefonlarıyla keyif alarak öğrendiklerini göstermektedir. Araştırmacılar, eğitim aracı olarak MOLT sisteminin, öğrencilerin başarılarını artıracığını öngörmektedir.

Başoğlu (2010) çalışmasında, cep telefonlarındaki sözcük öğrenme programlarının ve sözcük kartlarının kullanımının öğrencilerin İngilizce sözcük öğrenmeleri üzerindeki etkileri karşılaştırmıştır. Araştırmaya 60 öğrenci katılmıştır. Araştırmayı yürütmek için karma araştırma yönteminden faydalanmıştır. Nicel verileri toplamak için ön testson test kontrol gruplu yarı-deneysel desen kullanmıştır. Araştırmacı öğrenci başarısını 25 soruluk çoktan seçmeli İngilizce sözcük bilgisi başarı testi aracılığıyla ölçmüştür. Araştırma cep telefonlarında çalışan programlar aracılığıyla sözcük öğrenmenin öğrencilerin sözcük bilgisini sözcük kartlarına göre daha fazla artırdığını göstermiştir.

Kıcı (2010) çalışmasında, üniversite eğitimlerine devam eden lisans öğrencilerinin m-öğrenmeye bakış açılarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmacı öğrencilere m-

öğrenme konusundaki görüş ve beklentileri konusunda sorular sormuştur. Alınan yanıtlar öğrencilerin geçmiş eğitim yaşamlarına ve gelecek kariyer planlarına ait demografik bilgiler ile karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda öğrencilerinin m-öğrenmeden beklentileri ile cinsiyetleri, mezun oldukları farklı lise türleri, üniversite eğitiminde tamamladıkları dönem ve mezun olduktan sonra çalışmayı planladıkları alan arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Madeira ve diğ. (2010) çalışmalarında, Analog Elektronik dersinin işlenmesinde klasik eğitimi tamamlayıcı yapıda m-öğrenme ortamı geliştirmişlerdir. Oluşturulan multimedya modüllerle öğrencilere bilgi aktarımı yapmışlardır. Takiben SMS yolu ile bu modüllerden geribildirim elde etmişlerdir. Bu şekilde öğrenci merkezli rekabetçi bir sistemde öğrencilerin öğrenim görmelerini sağlamışlardır.

Lowenthal (2010) çalışmasında, bir grup öğrenciye m-öğrenme yöntemi kullanarak diğer bir gruba da sadece klasik öğrenme yöntemi ile ders işlemiştir. İşlenen bir ünitenin sonucunda m-öğrenme yöntemini kullanan öğrencilerin performanslarını, çabalarını ve öz-yönetim ile öğrenmelerinin etkilerini ölçmek istemiştir. Elde edilen bilgiler ışığında, belirli yaş ve cinsiyette m-öğrenme stratejisi kullanan ve kullanmayan bireylerin performans, çaba, öz yönetimsel davranış açısından aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Shao (2010) çalışmasında, öğrenci değişimi programları ile öğrencilerin misafir oldukları ülkelerin kültürlerine alışmalarını kolaylaştırmak üzerine mobil grup blogu sayesinde web tabanlı olarak haberleşmeleri üzerinde çalışmıştır. Bu araştırma, yabancı öğrencilerin kültür şoklarının üstesinden gelmelerine yardım ederek mobil grup blogunun yararlarını, uygunluğunu ve kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, kültürel geçişe yardım konusunda, mobil grup blogunun güçlü ve güçsüz taraflarını, uygunluğunu ortaya çıkarmıştır.

Korkmaz (2010) çalışmasında, mobil ve yüz yüze probleme dayalı öğrenme yaklaşımlarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi belirlenmeye çalışmıştır. Araştırma 32 meslek lisesi öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Analiz sonuçlarına göre,

mobil ortamdaki grup başarısı yüz yüze ortama göre daha yüksektir. Ayrıca uygulama sürecinde m-öğrenme ortamındaki grupların; problem tanımlama, problem durumu ile ilgili bilinen ve bilinmeyenler, görev paylaşımı, analiz işlemi, problem çözümünü genelleme, problem çözümünde işbirliği, raporlaştırma, geri bildirim, çözümün sunumu alt boyutları açısından ortalama başarı puanı, yüz yüze ortamdaki gruplarının ortalama başarı puanından daha yüksek bulmuştur.

Keskin (2011) çalışmasında, akademisyenlerin mesleki gelişim gereksinimlerini karşılamaya dönük bir m-öğrenme sistemini tasarlamış ve bu sistemi kullanan akademisyenlerin algılarını ve deneyimlerini incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, akademisyenlerin öncelikli ve önemli mesleki gelişim gereksiniminin bilimsel araştırma boyutunda olduğu ortaya koymuştur. Araştırmacı akademisyenlerin bilimsel araştırma boyutundaki mesleki gelişim gereksinimlerini karşılamak amacıyla kurs, çevrimiçi kaynaklar, danışmanlık, iletişim, sürecim ve yardım araçlarından oluşan m-öğrenme sistemi tasarlamıştır. Ayrıca bu sistemin WAP uygulaması ve IOS (iPhone İşletim Sistemi) tabanlı mobil uygulamasını geliştirmiştir. Geliştirilen mobil sistemin akademisyenlerin mesleki gelişimlerine olumlu katkıları olacağını ifade etmiştir.

Sur (2011) çalışmasında, m-öğrenme ve web destekli öğrenme üzerine 89 öğrenciyi rastgele örnekleme yöntemi ile iki gruba ayrılmıştır. Seçilen öğrencilerin m-öğrenme ile eğitime katılmaları, geriye kalan öğrencilerin ise web destekli eğitime katılmaları sağlamıştır. Araştırma sonucuna göre iki gruptaki öğrencilerinde başarılarının yükseldiğini dile getirmiştir. Web destekli eğitim grubundaki öğrencilerin ortalamaları m-öğrenme grubundaki öğrencilere göre daha çok artmış, fakat bu artış farklılığı istatistiksel olarak önemli bir farklılık yaratmamıştır. Her iki grubunda aldıkları uzaktan eğitim yöntemine karşı tutumları olumlu yöndedir ve aldıkları eğitimden sonra tutumlarındaki değişme istatistik olarak önemli bir sonuç değildir.

Çelik (2012) çalışmasında, cep telefonu ve karekod kullanılarak sunulan mobil çevrimiçi bir sözlük yazılımının, öğrencilerin aktif sözcük öğrenmeleri üzerindeki etkisi ve görüşlerinin belirlemiştir. Araştırma, Gazi Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Modern Yabancı Diller Birimi Orta Seviye sınıfta öğrenim gören birinci grupta 25 ve ikinci grupta 25 olmak üzere toplam 50 öğrenci katılmıştır. Araştırma bulgularına dayalı

olarak, mobil destekli yabancı dil öğrenme ortamında eğitim alan her iki gruptaki öğrencilerin ön test ve son test erişimi ortalamaları arasında son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ders içi aktivitelerde kullanılan mobil destekli yabancı dil öğrenme ortamının, öğrenenlerin aktif sözcük bilgisi düzeylerinde artış sağladığını saptamıştır.

Nguyen ve Pham (2012) çalışmalarında, m-öğrenme yöntemi ile TOEFL (Test of English as a Foreign Language) kursuna hazırlık eğitimi oluşturmuşlardır. Bu eğitimin öğrenciler üzerindeki etkisini ölçtükleri çalışmalarının sonucuna göre, mekana ve zamana bağımlı olmaksızın yapılan m-öğrenme yöntemini alan öğrencilerin TOEFL sınavından daha yüksek not aldıklarını dile getirmişlerdir.

Kalz ve diğ. (2012) çalışmalarında, araştırmaya dayalı m-öğrenme yöntemi ile öğrenme ortamı tasarlamışlardır. Pilot çalışma olarak; 5 hafta boyunca belirlenmiş zaman dilimleri içinde öğrenenlere mobil konum tabanlı oyun ile eğitim vermişlerdir. Okulun ve öğrencilerin mobil cihazları, sürekli kapsama alanında kalmaları sağlanarak kontrol altında tutulmuştur. Elde edilen verilerin analizine göre öncesinde bilgi düzeyi düşük olan öğrenciler için uygulamanın faydalı olduğunu söylemektedirler.

Hashim ve diğ. (2012) çalışmalarında, Özelleştirilmiş Mobil Öğrenme Yönetim Sistemi adını verdikleri bir öğretim yöntemini Perak ortaokulunda kullanmışlardır. Bu yöntemi kullanmalarındaki amaçları ise; Eğitim Yönetim Sistemi (LMS) kullanımları üzerindeki hedef kullanıcıların aşinalık düzeyini belirlemek, yöntemi kullanacakların günlük öğrenme aktivitelerinde yöntemi kullanılabilirlik seviyesini belirlemek ve sistem kullanıcılarının belirlenen seviyeye ne kadar gelebildiklerini belirlemektir. Veriler 575 öğrenci 10 aile ve 10 öğretmenden toplanmıştır. Analiz sonucuna göre LMS sistemine aşına olan öğrenenlerin bu sisteme daha kolay uyum sağladıklarını dile getirmişlerdir.

Ozan (2013) çalışmasında, öğrenenlere ağda öğrenebilmeleri için öğretim desteğinin, ağda etkileşimlerini için sosyal desteğin, ağ toplumuna ait araç ve teknolojileri kullanabilmeleri için teknik desteğin ve ağdaki öğrenme süreçlerini yönetebilmeleri için yönetim desteğinin nasıl sağlanabileceğini araştırmıştır. Veri kaynakları; araştırmacı günlüğü, yarı yapılandırılmış görüşmeler, Facebook grup duvarı iletileri, Facebook

kişisel mesajları, Facebook sohbetleri, katılımcıların Blog girdileri, e-postalar, Twitter iletileri, Diigo girdileri, M-öğrenme yönetim sistemi istatistikleri, algılanan öğrenme (perceived learning) anketi ve demografik bilgi formundan oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre bağlantıcı mobil ortamlarda sağlanacak yönlendirici desteğin türü, sağlayıcısı, zamanlaması ve stratejileri olmak üzere dört temel bileşeni bulunmaktadır. Katılımcılar 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 cihazların kullanımı derse olan ilgi ve motivasyonu arttırmıştır. Bazı katılımcılar, 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.

Nam ve diğ. (2013) çalışmalarında m-öğrenme ortamında öğrenenler için işbirlikli öğrenme modelini teşvik etmek amacıyla geliştirilmiş eğitici öğretici bir tasarım modelinden bahsedilmektedir. Çalışmada hem m-öğrenme ortamında işbirlikli öğrenme tasarımı hakkında bilgilere hem de tasarlanmış olan modelin geliştirilmesi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Oluşturulan modeli, DELPHI, geliştirici olarak 40 yaş ortalamasına sahip akademisyenler bulunmaktadır. Bu akademisyenlerin oluşturduğu modelde diğer m-öğrenme yaklaşımdan farklı olarak facebook, twitter gibi sosyal paylaşım siteleri kullanılmamış, web tabanlı çevrimiçi eğitimlerden farklı kılınmıştır. Araştırmada Delphi modelinin nasıl oluşturulduğu hakkında bilgi verilmiş ve eğitimle ilgili alınan geri dönüşlere odaklı modelin nasıl geliştirilebileceği tartışılmıştır. Buna göre bu modelde öğrencilerin grup çalışmalarından daha etkili faydalanabilmesi için öğretmenlerin mobil cihazları daha aktif kullanabilmelerine yardımcı arayüzden bahsedilmiştir. Yine çalışmada geliştirilmiş eğitim modeli hakkında hem öğretmen-öğrenci hem de öğrenci-öğrenci arasında aktif iletişimin kurulabildiğinden söz edilmektedir. Ayrıca eğitim modelinin öğretmenlere zaman kazancı sağladığı vurgulanmaktadır.

Boticki ve diğ., (2013) araştırmalarında, sınıf içindeki bağımsız içerikli, İMÖ yöntemini destekleyen teknolojik bir platformun tasarımını ele almışlardır. Eğitim modeli

öğrencilere farklı içerik ve materyaller tahsis etmek için hazır paketler sunmaktadır. Daha sonra belirli kriterleri göze alarak, öğrencilerin diğer öğrencilerle grup oluşturmalarına rehberlik edecek eşleştirmeleri yapmaktadır. Araştırmacıların üzerinde durduğu nokta grupları önceden eşleştirmek yerine dinamik olarak karıştırarak etkililiği ve iletişimi artırmasıdır. Singapur'da bir ilköğretim okulunda gerçekleştirilen bu modelin yazılım boyutu makaleye konu olmuştur. Ayrıca çalışmada öğrencilerin davranışları ve motivasyonları ölçülmüş ve yazılımın tekrar tasarlanması veya geliştirilmesi için gözlemler yapılmıştır. Araştırma içeriği olarak ikili özel içerik eğitimi (Çince harf ve rakamlar) verilmiştir. Deney grubu ve kartla eğitim yapılan yüz yüze grup için kavram haritaları geliştirilmelerinin beklendiği eğitimde, öğrencilerin iletişim sıklığının arttığından ve strateji geliştirdiklerinden bahsedilmektedir.

Miguel ve diğ., (2013) çalışmalarında İMÖ için güvenliğini ele almaktadır. Makalede bilgi güvenliğinin eğitim süreci tasarımında özellikle de uzaktan eğitim yönteminin kullanıldığı çalışmalarda risk faktörü doğurduğu dile getirilmektedir. Makalede LMS güvenliğine yönelik bilgi verilmiş ve İMÖ yöntemi için spesifik yaklaşımlar dile getirilmiştir. Araştırmada gerçek zamanlı güvenlik atakları hazırlanmış ve işbirlikli mobil eğitim sistemi içeriklerine güvenlik tehditleri oluşturulmuştur. Yapılan incelemeler sonucunda bu güvenlik ataklarına yönelik çözümler dile getirilmiştir.

Son literatür taraması alt bölümü ise dezavantajlı öğrencilere yönelik olmuştur. Bu yaklaşıma odaklı ülkemizde fazla çalışma yapılmadığı, mevcutların da genellikle öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yönelik olduğu gözlenmiştir. Buna dayalı olarak bu bölümde ulusal ve uluslararası alanda sosyoekonomik özelliklere göre dezavantajlı öğrencilere yönelik çalışmalar ele alınmıştır.

Landerman (2004) araştırmasında, Texas Telafi Eğitiminin, ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin matematik dersi akademik başarısına etkisini araştırmıştır. Araştırma kapsamı olarak Teksas liseleri ve Teksas finans programı uygulanan liseler kullanılmıştır. Ayrıca araştırma 1997-1998 ile 1999-2000 yılları arasındaki eğitim dönemini kapsayan süreçte yapılmıştır. Çalışmada, Texas Assessment of Academic Skills (TAAS) verileri kullanılmıştır. Texas finans programının amacı, ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin akademik başarılarını teşvik etmek için akranları eğitimini

içermektedir. Bu araştırmada elde edilen bulgular, finansal programların ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin akademik başarısına katkı yaptığını göstermiştir. Ayrıca meslek eğitimi alan öğrencilerin gelişimi içinde bu finans programlarının etkinliğinin olumlu katkılarından söz etmiştir.

Hinojosa (2005) çalışmasında, 1999-2001 yılları arasında farklı iki ilköğretim okulunda ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin test puanları analizini yapmıştır. Temel kapsamda matematik derslerinin başarıları karşılaştırılmıştır. Bu iki okulun eğitim sistemi arasındaki fark birinin hedef odaklı(dezavantajlı öğrenciler) diğerrinin de tüm öğrencilere aynı kaynak eğitimi sunmasıdır. Üç yılı kapsayan eğitim sonrası karşılaştırılan TAAS sonuçlarına göre dezavantajlı öğrencilerin odağa alındığı eğitim sisteminde çalışan okulun ilk yıl başarısının daha yüksek olduğu, ikinci yıl belirgin bir fark olmadığı ve üçüncü yılda da yine dezavantajlı öğrencilerin odağa alındığı eğitim sisteminde çalışan okulun daha yüksek başarı elde ettiği sonucunu gözlemlemiştir.

Spivey (2006)'in araştırmasının amacı, ekonomik açıdan dezavantajlı öğrenciler ile sürekli başarı yakalayan dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin kişisel ve profesyonel stratejileri belirlemektir. Bu nitel çalışmada dördüncü ve beşinci sınıf dört öğretmen ele alınmıştır. Araştırmacı katılımcı öğretmenler ile önce başlangıç ve ardından bir takip görüşme gerçekleştirmiştir. Buna ek olarak, her sınıfta da gözlem çizelgeleri tutmuş, puanlamalar yapmış ve aldığı notlar üzerinde veri kayıtları oluşturmuştur. Öğretmenlerin ders planları, e-posta diyaloglarının yanı sıra sınıf fotoğrafları da bu kayıtları desteklemek adına her gözlemde tutulmuştur. Ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin bu öğretmenler ile neden başarılı olduğu da okul müdürlerine sormuştur. Araştırmacı veri analizi ve diyaloglarını ele aldığı başarılı öğretmenlerin sınıflarında benzer kişisel ve öğretim stratejileri kullandığı sonucuna varmıştır. Buna ek olarak, bu öğretmenlerin ortak kişisel özellikleri ile kendi eğitim felsefeleri birleştiğinde, öğretmenlerin ekonomik açıdan dezavantajlı öğrenciler ile akademik ve okul başarısı açısından kişisel bağlantı kurdukları ve onların yeteneklerini geliştirdiklerini ortaya koymuştur.

Schuenemann (2011)'in niceliksel çalışmasının amacı, devlet tarafından zorunlu değerlendirmeye tabi CSCOPE müfredat modeli süresince ekonomik açıdan

dezavantajlı öğrencilerin matematik ve fen test puanlarının akademik başarıya etkisini araştırmaktır. Çalışma asgari 3 yıllık CSCOPE müfredat modeli altında eğitim alan ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin, diğer müfredat modellerini alan öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek matematik ve fen akademik test puanları alabileceğini düşünmektedir. Bu düşünce ile araştırmacının 2006-2010 yılları arasında yaptığı çalışmalar sonrası elde ettiği test sonuçlarına göre CSCOPE müfredat modeli uygulanan eğitim bölgelerinde, uygulanmayan bölgelere göre belirgin akademik başarı farkı olduğunu gözlemlemiştir. Araştırmacı, toplumsal değişim, bilim ve matematik için çalışmanın sonuçlarının önemli olduğunu dile getirmiştir. Ayrıca ekonomik açıdan dezavantajlı öğrenciler için akademik başarı farkının kapatılmasına yardımcı öğretimde bu yeni müfredatı öğretmenlere tavsiye etmektedir.

Güngör (2011), araştırmasını ilköğretim okullarının sosyal sermaye düzeyleri ile dezavantajlılığı belirleyen değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapmıştır. Araştırmacının geliştirdiği anket ve görüşme formu verilerine göre, okulların dezavantajlılığını belirleyen; okulun bulunduğu yerleşim yeri nüfusu, öğrenci ailelerinin çoğunluğunun ikamet yeri, yerli olup olmama durumu, gelir durumu ve engellilik değişkenleri açısından sosyal sermaye düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur.

Fındık (2012) çalışmasında, Türkiye’de PISA 2009 uygulamasına katılan 15 yaş grubu öğrenciler içerisindeki, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı ve başarılı öğrenciler ile sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı ve düşük başarılı öğrencileri betimlemeyi hedeflemiştir. Araştırmacının yaptığı analizlere göre yedi alt başlıkta topladığı sonuçlar ülkemiz adına dezavantajlı öğrenciler ile ilgili detaylı bilgiler sunmaktadır.

Yeşildağ ve Günel (2013) çalışmalarında; Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (ATBÖ) yaklaşımını kullanarak bir eğitim programı hazırlamıştır. İlköğretim seviyesindeki bir okulda öğrencilerin kimya dersi başarılarına etkisini araştırmışlardır. Analizlerde kullanılmak üzere veriler ön test ve son testlerden alınmıştır. Ayrıca ATBÖ raporları kullanılmıştır. Araştırma Erzurum’da gerçekleştirilmiştir. Sosyo-ekonomik açıdan düşük bir bölge seçilmiş ve buradaki bir ilköğretim okulunda 8. Sınıfta okuyan öğrencilerle çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ATBÖ yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına katkı sağladığını gözlemlemiştirlerdir.

Boulden (2013) araştırmasında, Florida’ da ki bir okulda fen ve matematik dersi başarılarını ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilere yaz kampında zengin bir eğitim içeriği oluşturarak artırmayı hedeflemiştir. Araştırmada ilköğretim beşinci sınıf öğrencileri ile çalışılmıştır. Çalışmada Florida Comprehensive Achievement Test (FCAT) sonuçları temele alınarak anlamlı bir fark aranmıştır. diğer okullardaki akademik başarı ile yaz kampı etkinliği oluşturulan okuldaki akademik başarı arasında FCAT sonuçlarına göre anlamlı bir fark elde edilmediği gözlenmiştir. Araştırmacı bu yaklaşımla eğitim süresince de oluşturulabilecek diğer etkinliklerle öğrencilerin akademik başarılarının artırılabilceğini dile getirmiştir.

Johnston (2010)’un yaptığı çalışmada ki amacı, ekonomik açıdan dezavantajlı ortaokul öğrencileri için yapılan fen dersi etüt etkinliğini ölçmektir. Fen dersi etüt çalışması işbirlikli öğrenme modelini temel alan, sorgulamaya dayalı, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini ve akademik başarısını artırıcı bir laboratuvar çalışması olarak tasarlanmıştır. Çalışma 32 ekonomik açıdan dezavantajlı sekizinci sınıf öğrencileri ile North Texas ortaokulunda yapılmıştır. Araştırmacı çalışmanın etkinliği araştırmacının oluşturduğu hedeflere dayalı mini değerlendirme ölçeği ve dönem sonu sınav ile ölçmüştür. Çalışma grubu olarak seçilen ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin fen dersi etüt etkinliği sonucunda, kontrol grubuna göre bütün değerlendirme alt basamakların açısından daha fazla kazanım elde ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan literatür taramaları sonucunda öğrenen merkezli eğitimi temele alan işbirlikli öğrenme ve m-öğrenme yaklaşımlarının öğrenenlere pozitif katkıları dikkate değerdir. Bu bağlamda literatürde m-öğrenmenin ve işbirlikli öğrenmenin birlikte kullanıldığı çalışmalara rastlanmıştır. Aynı zamanda ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemi ile eğitim aldıklarında akademik başarılarının arttığı yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır. Fakat çalışmalar göz önüne alındığında, İMÖ tasarlanması ve ekonomik açıdan dezavantajlı öğrencilerin akademik başarılarına etkisini ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Söz konusu araştırmanın literatürdeki bu eksikliği gidermek adına yapılması düşünülmüştür. Çalışmada MEB’e bağlı bir lisede okuyan dezavantajlı öğrencilere yönelik bir araştırma yapılması planlanmaktadır. Bu araştırma özellikle SMS yolu ile eğitim sunulacak, buna ilave olarak oluşturulan bir mail hesabı ile sosyal ağlardan (Facebook, Twitter) yararlanılarak öğrencilere bilgi aktarımı yapılacaktır. Bu

yöntem ile Açık Lisede 10. sınıfta okuyan dezavantajlı öğrencilerinden bir gruba yüzyüze diğer gruba da İMÖ yöntemi ile bilişim terimleri eğitimi 4 hafta boyunca verilecektir. Eğitime başlamadan önce ön test, 4 hafta sonunda eğitim tamamlandıktan sonra da yapılacak son test ile öğrencilerin başarı seviyeleri ölçülmeye çalışılacaktır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın değişkenleri, çalışma grubu, veri toplama araçları, öğretim materyalleri, araştırmanın uygulama süreci ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Bu tez çalışmasında niceliksel yöntemlerden deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmada İMÖ ve İYÖ ortamlarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi araştırıldığından, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır.

3.2 ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Çalışmada yer alan değişkenleri bağımlı ve bağımsız değişkenler olarak iki kategoride toparlayabiliriz. Araştırmanın bağımsız değişkeni işbirlikli öğrenme ortamıdır. Ayrıca işbirlikli öğrenme ortamının mobil ve yüz yüze olmak üzere iki alt düzeyi bulunmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise akademik başarı seviyesidir.

3.3 ÇALIŞMA GRUBU

Çalışma 2013 – 2014 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde, MEB'e bağlı İstanbul'da ki bir lisede 10. sınıf düzeyinden ders alan toplam 42 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Uygulamada deney ve kontrol grubu yansız atama yoluyla rasgele belirlenmiştir. Bu öğrenciler mobil ve yüz yüze olmak üzere rastgele iki sınıftır. Bu sınıflarda mevcut ise 21'dir. Bu iki sınıftaki öğrenciler rastgele 3'şer kişilik 7 gruba bölünmüştür. Mobil ve yüz yüze ortam için toplam 14 grup oluşturulmuştur.

Tablo 3.1: İMÖ ve İYÖ ortamları öğrenci grup sayıları

Gruplar	Öğrenci Sayıları	
	f	%
İMÖ	21	50
İşbirlikli Yüz Yüze Öğrenme	21	50
Toplam	42	100

3.4 VERİ TOPLAMA ARACI

Bu çalışmada iki adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlardan ilki akademik başarı testi ikinci ise kişisel bilgi formudur.

3.4.1 Akademik Başarı Testi

Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası bilgi seviyelerini tespit etmek adına akademik başarı testi (Bkz. EK A.1: Bilişim Terimleri Akademik Başarı Testi) uygulanmıştır. Bu akademik başarı testi çoktan seçmeli olarak geliştirilmiştir. Uzman görüşleri ve geribildirimleri doğrultusunda kapsam geçerliliği test edilmiştir.

Geliştirilen bilişim terimleri akademik başarı testi, öğrencilerin bilişim terimleri hakkında ön bilgilerini ve araştırma sonunda elde ettikleri bilgi seviyesini ölçmek için oluşturulmuştur. Testin her iki gruba da ön test ve son test olacak şekilde uygulanması tasarlanmış ve özellikle çalışmada uygulanabilirliğine dikkat edilmiştir. Eğitim öncesi tüm öğrencilerin bilişim terimleri ile ilgili bilgileri ölçülmüş, eğitim sonrası da her iki grubunda son test olarak tekrar uygulanmasıyla kazanımları ölçülmeye çalışılmıştır.

Bilişim terimleri akademik başarı testi hazırlanırken öncelikle, uygulama süresince işlenecek konular temel alınmıştır. İMÖ için her gün bir tane, İYÖ için haftada yedi tane terim aktarıldığından; çoktan seçmeli soruların iki tanesi ilk haftada, üç tanesi ikinci haftada, yine üç tanesi üçüncü haftada ve iki tanesi de son haftada aktarılan terimlerden seçilmiştir. Toplamda on adet soru aktarılmıştır.

3.4.2 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada Aydın (2004) tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (Bkz. EK A.2: Kişisel Bilgi Formu) kullanılmıştır. Araştırmacının kişisel bilgi formu 22 maddeden oluşmaktadır. Formda hedef öğrenciyi kişisel ve sosyo-ekonomik olarak tanımaktır. Bu doğrultuda kaynak taraması ve uzman görüşlerine başvurmuştur. Edindiği bilgiler doğrultusunda kapalı uçlu sorular hazırlayarak, geçerlik ve güvenirliliğin yüksek olmasını sağlamıştır. Ayrıca düzenlemeler sonrasında yapılan analizde Cronbach alpha katsayısı 0.826 olarak bulunmuştur. Bu durum anketin güvenilirlik seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Formdaki ilk 12 soru öğrencinin cinsiyeti, yaşı, sınıfdüzeyi, kardeş sayısını, anne ve babasının sağ ya da ölümlü olmasını, sağ iseler evlilik durumlarını, anne-babanın ve varsa kardeşlerin eğitim ve iş durumlarını, sosyo-ekonomik durumlarını belirleyici soruları kapsamaktadır. Sorularda sosyo-ekonomik seviye Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu'nun Mayıs 2014 araştırma sonuçlarına göre dört kişilik bir ailenin sağlıklı, dengeli ve yeterli beslenebilmesi için yapması gereken gıda harcaması tutarı (açlık sınırı) 1149 lira 2 kuruş temel alınarak 100 lira altı ve 200 lira üstü olacak şekilde dengeli çoktan seçmeli dağılımla sorgulanmıştır. Kalan sorular ise öğrencinin akademik başarısını, boş zaman değerlendirilmesini ve kişisel rehberlik hizmetlerini ele almaktadır.

3.5 ÖĞRETİM MATERYALLERİ

Bu araştırmada öğrencilerin akademik başarılarını karşılaştırabilmek adına mobil iletişim için küresel sistem (GSM) hatları ile kısa mesaj servislerinden (SMS) yararlanılmıştır. Sosyo-ekonomik düzey göz önünde bulundurularak sosyal ağlardan yararlanılmıştır. Burada ülkemizde en yaygın olarak kullanılan facebook ve twitter sosyal paylaşım ağlarından ve bu ağların anlık haberleşme araçlarından yararlanılmıştır.

Şekil 3.1: SMS mesajı örneği 1

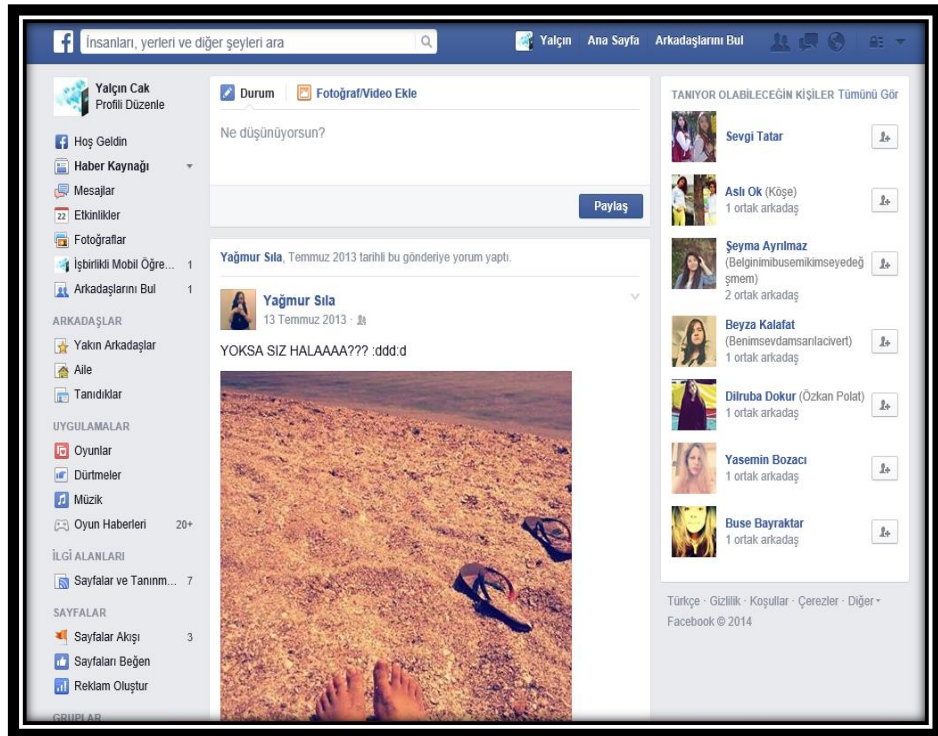


Şekil 3.2: SMS mesajı örneği 2



Şekil 3.1 ve Şekil 3.2’ de görüldüğü üzere öğrencilere her gün düzenli olarak bir bilişim terimi aktarılmıştır. Özellikle sosyo-ekonomik düzey göz önüne alındığında öğrencilere ulaşılabilecek en kolay mobil yöntemin GSM hatları olduğu düşünülmüştür. Ayrıca uygulama öncesi yapılan sözlü değerlendirmede öğrencilerin facebook kullanıcılarının yoğun olduğunu ve hesaplarını daha yoğun kullandıkları, twitter kullanıcılarının çok yoğun olmadığını ve olanlarında facebook hesapları kadar aktif kullanmadıkları gözlenmiştir. Ayrıca öğrenciler, e-posta hesapları aracılığıyla daha düşük oranda iletişim kurduklarını ve yine iletişim için de facebook hesaplarını daha aktif kullanacaklarını dile getirmişlerdir. Bu bilgiler ışığında Şekil 3.3’ de görüldüğü üzere de kişisel bir facebook hesabı alınmış fakat bu hesap üzerinden eğitim yapılmamıştır. Oluşturulan facebook grubu üzerinden Şekil 3.4 ve Şekil 3.5’te de görüldüğü gibi iletiler her gün facebook ve twitter üzerinden öğrencilerle paylaşılmıştır.

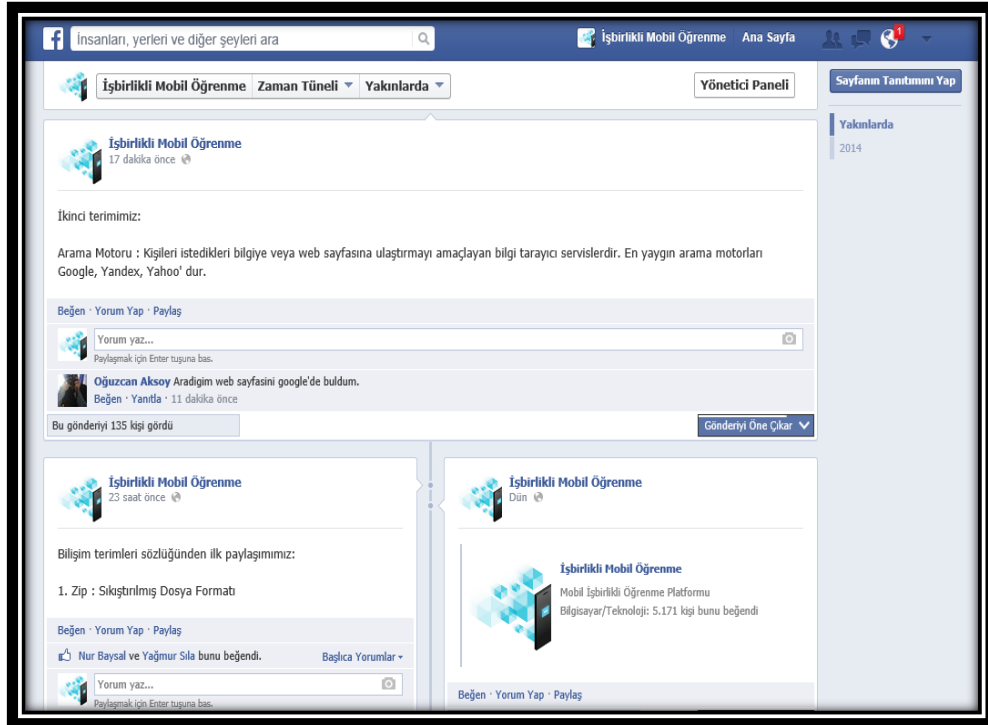
Şekil 3.3: Facebook kişisel hesap görüntüsü



Şekil 3.4: Facebook grup hesabı görüntüsü 1



Şekil 3.5: Facebook grup hesabı görüntüsü 2



3.6 ARAŞTIRMANIN UYGULAMA SÜRECİ

Araştırmada öğrencilerin İMÖ etkinliklerini gerçekleştirmeleri için GSM hatları ile SMS, sosyal paylaşım siteleri facebook ve twitter gibi internet sitelerinden ayrıca e-posta grubu mesajlaşmalarından yararlanılmıştır.

Uygulama öncesinde öğrencilere, alışkın oldukları geleneksel eğitim yöntemlerinden yeni eğitim yöntemine geçişe kolay adapte olabilmeleri için çeşitli kaynaklarda bilgiler verilmiş, öğrencilerin dikkat etmesi gereken noktalar üzerinde durulmuştur. Bu etkinliklerin kapsamında, eğitim sürecindeki SMS'lerden, e-posta, e-grup ve sosyal paylaşım sitelerinden (facebook, twitter) bahsedilmiş ve uygulama süresince nasıl kullanılacağı aktarılmıştır. Ayrıca öğrenciler arası ve öğrenci-öğretmen arasındaki etkileşimi artırmak için telefon, e-posta, e-grup ve özellikle sosyal ağlardan anlık mesajlaşma ile eş-zamanlı iletişimin nasıl kurulacağı bilgilendirilmiştir. Buna ek olarak öğrencilerin telefon numaraları, mail adresleri, sosyal ağ kullanıcı adları gibi bilgiler alınmış ve yürütücünün bilgileri öğrencilere dağıtılmıştır. Uygulama öncesi öğrencilerin grup aktivitelerini takip edebilir duruma gelmesi sağlanmıştır. Yine uygulama öncesinde öğrencilere bilişim terimleri akademik başarı testi ön test olarak uygulanmış ve öğrencilerin ön bilgileri ölçülmüştür. Ayrıca öğrencilere kişisel bilgi formları dağıtılarak gerekli bilgiler toplanmıştır.

Bu etkinlikler çerçevesinde uygulama, mobil ortamda ve sınıf ortamında dört hafta sürmüştür. Mobil ortamda öğrencilere bu dört hafta boyunca her gün bir bilişim terimi SMS, facebook ve twitter sosyal paylaşım siteleri kullanılarak aktarılmıştır (Bkz. Ek A.3: Öğretim Materyali Ekran Çıktıları). Oluşturulan gruplardan her bir grup üyesinin bu terim ile ilgili bir cümle kurması istenmiş, grup içerisinde bu cümlelerden en iyi seçilen cümle grubu sözcüsü tarafından facebook sosyal paylaşım sitesinde yürütücünün durumuna yorum olarak yazması işlemi gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın sınıf ortamında yürütülmesi ise şu şekilde gerçekleştirilmiştir: Öğretmen haftanın bir günü yedi adet bilişim terimini sınıfta öğrencileri ile paylaşmıştır. Bu yedi terimi tahtaya yazarak yine üçerli grup halinde olan öğrencilerden her grubun birer cümle kararlaştırıp yazarak kendisine vermesini istemiştir. Süreç yine dört hafta devam etmiştir. Dört haftanın sonunda deney ve kontrol gruplarına tekrar bilişim terimleri

akademik başarı testi son test olarak uygulanmış ve öğrencilerin etkinlik sonrası bilgileri ölçülmüştür.

3.7 VERİLERİN ANALİZİ

İşbirlikli mobil ve yüz yüze öğrenme yöntemleri araştırmanın bağımsız değişkenleri, akademik başarı da araştırmanın bağımlı değişkenidir. Analizler işbirlikli mobil ve yüz yüze öğrenme yöntemlerinin, akademik başarıya etkisi olduğunu ya da olmadığını belirlemeye yönelik yapılmıştır. Bu bağlamda, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test akademik başarı ortalamalarının analizi bağımsız ölçümlerde t testi yöntemi ile yapılmıştır. Araştırmada İMÖ grubu (deney), İYÖ grubu (kontrol) olmak üzere iki grup bulunmaktadır. Araştırma kapsamında iki grup arasında ön test sonuçlarına göre ve iki grup arasında son test sonuçlarına göre fark bağımsız grup t testi ile araştırılmıştır. Burada puan türü bir değişkenin, iki kategorili bir değişkene göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için bağımsız grup t testinin seçilmiştir. Kontrol ve deney grupları için ayrı ayrı ön test-son test arasındaki fark eşleştirilmiş gruplar t testi ile araştırılmıştır. Burada aynı gruba ilişkin, farklı iki zamanda, aynı ölçekle elde edilmiş puanları karşılaştırmak için eşleştirilmiş gruplar t testi kullanılmıştır. İki grup arasındaki ön test-son test sonuçlarına göre akademik başarı ANCOVA ile araştırılmıştır. Deneysel bir araştırmada, İMÖ ve İYÖ grubu olmak üzere ikiye ayrılmış bir gruptaki öğrencilerin son testleri arasında fark olup olmadığı, ön-test puanlarının da etkisi olabileceği düşünülerek araştırılmak istendiğinden ANCOVA kullanılmıştır. Yine Dezavantajlı öğrencilerin akademik başarısına çalışmalarının, gelir seviyesinin, anne eğitiminin, baba eğitiminin ve cinsiyetin etkisi de ANCOVA ile araştırılmıştır. Bu işlemlerin gerçekleştirilmesinde SPSS for Windows istatistiksel paket programı kullanılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerini incelemek amacıyla, yapılan çalışmalar sonucunda verilerden elde edilen buluşlara ve yorumlara yer verilmiştir. Bu çalışmada, İMÖ yönteminin dezavantajlı öğrencilerin akademik başarısına etkisinin anlamlı olup olmadığı araştırılmıştır.

4.1 ÖN TEST SONUÇLARINA GÖRE BULGULAR

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların ön test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın birinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaçtaki başarı puanları öğrencilere uygulanan Bilişim Terimleri Akademik Başarı Testi sonuçlarından elde edilmiştir. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı bağımsız grup t- testi ile tespit edilerek bulgular Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1: İMÖ ve İYÖ ortamlarındaki ön test sonuçlarına ilişkin bağımsız grup t- testi sonuçları

Öğrenci grupları	Denek sayısı (N)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (SS)	T değeri	Serbestlik derecesi (SD)	Önem değeri (p)
İMÖ	21	51.4	21.9	1.14	40	.260
İYÖ	21	59.0	21.2			

Tablo 4.1’de görüldüğü üzere, öğrencilerin ön test puanlarının eğitim yöntemi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız grup t-testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p=.260$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $p>0.05$ olduğundan İMÖ ve İYÖ yöntemleri arasında ön test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durumun öğrencilerin rastgele dağılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca İMÖ grubu ortalamasının 51.4 ve İYÖ grubu ortalamasının

59.0 olması, uygulama öncesi öğrenci profilleri bakımından denk bilgi seviyesindeki öğrenciler ile uygulamanın yapıldığını göstermektedir. Söz konusu durumun araştırma için avantaj oluşturduğu düşünülmektedir.

4.2 SON TEST SONUÇLARINA GÖRE BULGULAR

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın ikinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaçtaki başarı puanları öğrencilere uygulanan Bilişim Terimleri Akademik Başarı Testi sonuçlarından elde edilmiştir. Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı bağımsız grup t- testi ile tespit edilerek bulgular Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2: İMÖ ve İYÖ ortamlarındaki son test sonuçlarına ilişkin bağımsız grup t- testi sonuçları

Öğrenci grupları	Denek sayısı (N)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (SS)	T değeri	Serbestlik derecesi (SD)	Önem değeri (p)
İMÖ	21	66.7	16.5	.290	40	.773
İYÖ	21	68.1	15.3			

Tablo 4.2’de görüldüğü üzere, öğrencilerin son test puanlarının eğitim yöntemi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan bağımsız grup t-testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki istatistiksel fark ($p=.773$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $p>0.05$ olduğundan İMÖ ve İYÖ yöntemleri arasında son test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Son test analizlerine göre İMÖ grubu ortalamasının 66.7 ve İYÖ grubu ortalamasının 68.1 bulunmuştur. Uygulama öncesi ön test sonuçlarında İMÖ grubu ortalamasının 51.4 ve İYÖ grubu ortalamasının 59.0 olduğu göz önüne alındığında aradaki başarı farkının İMÖ grubunda 15.3, İYÖ grubunda 9.1 arttığı görülmektedir. Bu fark istatistiki olarak anlamlı olmasa da İMÖ grubu öğrencilerinin başarısını daha çok artırdığı söylenebilir.

4.3 ÖN TEST VE SON TEST SONUÇLARINA GÖRE BULGULAR

Bu bölümde deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin ayrı ayrı ve bir arada ön test ve son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı eşleştirilmiş gruplar t- testi ile tespit edilerek sunulmuştur. Başarı puanları araştırma sürecinde öğrencilere uygulanan Bilişim Terimleri Akademik Başarı Testi sonuçlarından elde edilmiştir.

4.3.1 Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Sonuçlarına Göre Bulgular

“Dezavantajlı öğrencilerin İYÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın üçüncü alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için eşleştirilmiş gruplar t- testi yapılmış ve bulgular Tablo 4.3’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3: İYÖ ortamındaki ön test ve son test başarılarına ilişkin eşleştirilmiş gruplar t- testi sonuçları

Öğrenci grupları	Denek sayısı (N)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (SS)	T değeri	Serbestlik derecesi (SD)	Önem değeri (p)
Ön test	21	59.0	21.2	-5.4	20	.000
Son test	21	68.1	15.3			

Tablo 4.3’de görüldüğü üzere, kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan eşleştirilmiş gruplar t-testi sonucunda, kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki istatistiksel fark ($p=.000$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $p<0.05$ olduğundan İYÖ yöntemi ön test ve son test arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Uygulama öncesi ön test sonuçlarında İYÖ grubu ortalamasının 59.0 son test sonuçlarına göre ortalaması da 68.1 olduğu göz önüne alındığında aradaki başarı farkının 9.1 arttığı görülmektedir. Dolayısıyla bu fark istatistiki olarak anlamlıdır. Dezavantajlı öğrencilerin İYÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarının, öğrenenlerin hata yapma korkusu ve kaygı düzeyini düşürerek aktif katılımını sağlamasından, öğrenenlerin aitlik hissini giderdiğinden, öğrenme ortamını akran

etkileşimi ile eğlenceli hale getirerek güdülenmeyi ve dikkat düzeyi yüksek tutmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Senemoğlu 2008).

4.3.2 Deney Grubu Ön Test ve Son Test Sonuçlarına Göre Bulgular

“Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın dördüncü alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için eşleştirilmiş gruplar t- testi yapılmış ve bulgular Tablo 4.4’te gösterilmiştir.

Tablo 4.4: İMÖ ortamındaki ön test ve son test başarılarına ilişkin eşleştirilmiş gruplar t- testi sonuçları

Öğrenci grupları	Denek sayısı (N)	Aritmetik ortalama (X)	Standart sapma (SS)	T değeri	Serbestlik derecesi (SD)	Önem değeri (p)
Ön test	21	51.4	21.9	-8.0	20	.000
Son test	21	66.7	16.5			

Tablo 4.4’te görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan eşleştirilmiş gruplar t-testi sonucunda, kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki istatistiksel fark ($p=.000$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $p<0.05$ olduğundan İYÖ yöntemi ön test ve son test arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Uygulama öncesi ön test sonuçlarında İYÖ grubu ortalamasının 51.4 son test sonuçlarına göre ortalaması da 66.7 olduğu göz önüne alındığında aradaki başarı farkının 15.3 arttığı görülmektedir. Dolayısıyla bu fark istatistiki olarak anlamlıdır. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarının, diğer grup üyeleri ile işbirliği içerisinde bireysel öğrenmeyi kolaylaştırmasından, anlık değerlendirme ve geribildirim sağlamasından, zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi mümkün kılmasından, zamanı etkili kullanmayı sağlamasından ve öğrenme maliyetini öğrenen için belirli düzeyde tutmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Whickervd. 1997, Ozan 2013).

4.3.3 Kontrol ve Deney Grubu Ön Test ve Son Test Sonuçlarına Göre Bulgular

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın beşinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için ANCOVA yapılmış ve bulgular Tablo 4.5’te gösterilmiştir.

Tablo 4.5: İMÖ ve İYÖ ortamlarındaki grup başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları

Puan	Grup	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Son Test	Ön Test	9154.0	1	9154.0	144.4	.000
	İMÖ - İYÖ	155.5	1	155.5	5.8	.020
	Hata	1036.5	39	26.5		

Tablo 4.5’de görüldüğü üzere, kontrol ve deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan ANCOVA sonucunda, iki grup öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki fark ($F=5.8$, $p=.020$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $F=5.8$, $p<0.05$ olduğundan İMÖ ve İYÖ yöntemi ön test ve son test arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu fark iki yöntem arasında karşılaştırıldığında ise ($Mean=3.911$, $p=.020$) olarak İMÖ lehinedir. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarının İYÖ yöntemi kullanılarak elde edilen başarıdan daha yüksek çıkmasının, İMÖ yönteminin zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi mümkün kılarak etkili öğrenmeyi gerçekleştirmesinden, SMS ve sosyal ağlar yardımı ile grup içi ve gruplar arası etkileşimi en üst düzeye çıkartmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Hinojosa 2005, Johnston 2010, Boticki vd. 2013, Nam vd. 2013).

4.3.3.1 Çalışan öğrenciler için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde çalışan öğrencilerin akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın altıncı alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için ANCOVA yapılmış ve bulgular Tablo 4.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.6: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin çalışma durumuna göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları

Puan	Grup	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Son Test	Ön Test	2435.5	1	2435.5	64.6	.000
	Çalışma	.2	1	.2	.004	.948
	Hata	678.3	18	37.7		

Tablo 4.6’da görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farka öğrencilerin çalışıyor olmasının etkisini belirlemek amacıyla uygulanan ANCOVA sonucunda, öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki farka çalışma durumunun etkisi ($p=.948$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $F=0.04$, $p>0.05$ olduğundan İMÖ yöntemi ön test ve son test ortalamaları arasında öğrencilerin çalışma durumuna göre istatistiksel fark anlamlı değildir. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarıda çalışma durumunun etkisinin olmamasının nedeni, bu yöntemin zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi mümkün kılarak zamanı etkili kullanmayı sağlaması ve öğrenme maliyetini öğrenen için belirli düzeyde tutması olarak düşünülmektedir. Dolayısıyla çalışan ve çalışmayan öğrencilerin yöntemden en iyi şekilde yararlanabildiği söylenilebilir.

4.3.3.2 Ekonomik gelir için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın yedinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için ANCOVA yapılmış ve bulgular Tablo 4.7’de gösterilmiştir.

Tablo 4.7: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin gelir düzeyine göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları

Puan	Grup	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Son Test	Ön Test	950.1	1	950.1	29.8	.000
	Gelir	295.3	7	42.2	1.3	.320
	Hata	383.2	12	31.9		

Tablo 4.7’de görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farka öğrencilerin aile gelir durumunun etkisini belirlemek amacıyla uygulanan ANCOVA sonucunda, öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki farka aile gelir durumunun etkisi ($p=.320$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $F=1.3$, $p>0.05$ olduğundan İMÖ yöntemi ön test ve son test ortalamaları arasında öğrencilerin gelir durumuna göre istatistiksel fark anlamlı değildir. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarıda gelir durumunun etkisinin olmamasının nedeni, bu yöntemin öğrenme maliyetini öğrenen için belirli düzeyde tutması olarak düşünülmektedir (Nam vd. 2013, Miguel vd. 2013) . Dolayısıyla her gelir düzeyindeki öğrencinin İMÖ yönteminden en iyi şekilde yararlanabildiği söylenilebilir.

4.3.3.3 Anne eğitim düzeyi için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın yedinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için ANCOVA yapılmış ve bulgular Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin anne eğitim düzeyine göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları

Puan	Grup	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Son Test	Ön Test	4075.7	1	4075.7	109.2	.000
	Anne Eğitim	118.5	4	29.6	.8	.547
	Hata	559.9	15	37.3		

Tablo 4.8’de görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farka öğrencilerin anne eğitim düzeyinin etkisini belirlemek amacıyla uygulanan ANCOVA sonucunda, öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki farka anne eğitim düzeyinin etkisi ($p=.547$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $F=0.8$, $p>0.05$ olduğundan İMÖ yöntemi ön test ve son test ortalamaları arasında öğrencilerin anne eğitim düzeylerine göre istatistiksel fark anlamlı değildir. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarıda anne eğitim düzeylerinin etkisinin olmamasının nedeni, İMÖ yönteminin eğitimde fırsat eşitliğini arttırmamasından, iletişim ve yönetim süreçlerini iyileştirmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Ozan 2013).

4.3.3.4 Baba eğitim düzeyi için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın yedinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için ANCOVA yapılmış ve bulgular Tablo 4.9’de gösterilmiştir.

Tablo 4.9: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin baba eğitim düzeyine göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları

Puan	Grup	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Son Test	Ön Test	4014.1	1	4014.1	114.8	.000
	Baba Eğitim	119.2	3	39.7	1.1	.364
	Hata	559.3	16	34.9		

Tablo 4.9’da görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farka öğrencilerin baba eğitim düzeyinin etkisini belirlemek amacıyla uygulanan ANCOVA sonucunda, öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki farka baba eğitim düzeyinin etkisi ($p=.364$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $F=1.1$, $p>0.05$ olduğundan İMÖ yöntemi ön test ve son test ortalamaları arasında öğrencilerin baba eğitim düzeylerine göre istatistiksel fark anlamlı değildir. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarıda baba eğitim

düzeylerinin etkisinin olmamasının nedeni, İMÖ yönteminin eğitimde fırsat eşitliğini arttırmamasından, iletişim ve yönetim süreçlerini iyileştirmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Ozan 2013).

4.3.3.5 Cinsiyet farklılığı için ön test ve son test sonuçlarına göre bulgular

“İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu araştırmanın yedinci alt amacını oluşturmaktadır. Bu alt amaç için ANCOVA yapılmış ve bulgular Tablo 4.10’de gösterilmiştir.

Tablo 4.10: İMÖ ortamındaki dezavantajlı öğrencilerin cinsiyet farklılığına göre akademik başarılarına ilişkin ANCOVA sonuçları

Puan	Grup	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Son Test	Ön Test	3364.1	1	3364.1	90.6	.000
	Cinsiyet	9.9	1	9.9	.27	.612
	Hata	668.6	18	37.1		

Tablo 4.10’da görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasındaki farka öğrencilerin cinsiyetlerinin etkisini belirlemek amacıyla uygulanan ANCOVA sonucunda, öğrencilerin ön test ve son test puanları arasındaki farka cinsiyetlerinin etkisi ($p=.612$) olarak bulunmuştur. Bu anlamlılık değeri $F=0.27$, $p>0.05$ olduğundan İMÖ yöntemi ön test ve son test ortalamaları arasında öğrencilerin cinsiyetlerine göre fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Araştırma çerçevesinde deney grubunda 11 erkek 10 kız öğrenci bulunmaktadır. Dolayısıyla yapılan analizler öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre etkisini tam olarak yansıtacaktır. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ yöntemini kullanarak elde ettikleri başarıda cinsiyetlerinin etkisi olmamasının nedeni olarak Meece(1996)’nin de belirttiği üzere 1990’lı yıllardan itibaren her ortamda olduğu gibi eğitim alanında da cinsiyetin belirgin bir fark oluşturmadığı söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında, bilgisayar terimleri konusunun İMÖ ve İYÖ yöntemleri ile dezavantajlı öğrencilere öğretilmesi, öğretim öncesi yapılan ön test ve öğretim sonrası yapılan son testle de bu iki yöntemin öğrencilerin akademik başarısına etkisi incelenmiştir. Araştırmanın ana amacı: İMÖ ve İYÖ yöntemlerinin dezavantajlı öğrencilerin akademik başarısına etkisini irdelemektir. Araştırmanın alt amaçları ise

- a. İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların ön test sonuçları arasında,
- b. İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların son test sonuçları arasında,
- c. Dezavantajlı öğrencilerin İYÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında,
- d. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında,
- e. İMÖ uygulaması sürecinde çalışan öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- f. İMÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- g. İMÖ uygulaması sürecinde anne eğitim durumu ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- h. İMÖ uygulaması sürecinde baba eğitim durumu ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,
- i. İMÖ uygulaması sürecinde cinsiyet ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında,

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını irdelemektedir. Bu kapsamda çalışma, İMÖ ve İYÖ ortamlarında verilen eğitimin dezavantajlı öğrencinin başarısına etkisi konusundaki bulgular, sonuçlar, öneriler ve yorumlarla literatüre katkıda bulunacaktır.

MEB'e bağlı bir lisede 42 dezavantajlı öğrenci üzerinde uygulanan bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

- a. İMÖ ve İYÖ uygulaması sonrasında ön test ve son test sonuçlarına göre grupların akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Yapılan analiz sonucuna göre İMÖ yönteminde ön test ortalamasının 51.4, son test ortalamasının 69.3 olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde İYÖ yönteminde ön test ortalamasının 59.0, son test ortalamasının 65.4 olduğu bulunmuştur. Bu verilere dayanarak iki öğretim tekniğinde de başarı seviyesinin arttığı fakat İMÖ yönteminin İYÖ yöntemine göre daha etkin olduğunu göstermektedir. Bunun sebebi olarak öğrencilerin öğrenme aktivitelerini SMS yöntemi ile almaları ve sosyal ağlar ile de sürekli her alanda pekiştirme şansına sahip olmalarına bağlayabiliriz.
- b. İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu durum iki grubunda eşit bilgi seviyesinde başarı gösterdiğini göstermiştir.
- c. İMÖ ve İYÖ uygulaması sürecinde grupların son test sonuçları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu durum iki grubun bilgi seviyelerini arttırdıklarını fakat belirgin bir farklılık olmadığını göstermektedir.
- d. Dezavantajlı öğrencilerin İYÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmiştir.
- e. Dezavantajlı öğrencilerin İMÖ uygulaması öncesinde ve sonrasındaki akademik başarıları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmiştir.
- f. İMÖ uygulaması sürecinde çalışan öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu gruptaki öğrencilerin yüzde elli yedisi çalışmak zorunda olmakla birlikte, öğrencilerin akademik başarısının çalışmayanlara oranla daha düşük olması gözden kaçmamaktadır. Etkinlik sonrası son test sonuçları göz önüne alındığında çalışan öğrencilerin akademik başarısına çalışmayanlara oranla belirgin fark oluşturmamıştır. Bu durumda başarı seviyesi homojen dağılmıştır denilebilir.
- g. İMÖ uygulaması sürecinde ekonomik gelir ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuca göre ekonomik gelir seviyesinin başarıya etkisinin olmadığı söylenebilir.

- h. İMÖ uygulaması sürecinde anne eğitim durumu ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuca göre anne eğitim durumunun başarıya etkisinin olmadığı söylenebilir.
- i. İMÖ uygulaması sürecinde baba eğitim durumu ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuca göre baba eğitim durumunun başarıya etkisinin olmadığı söylenebilir.
- j. İMÖ uygulaması sürecinde cinsiyet ile dezavantajlı öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuca cinsiyet farkının başarıya etkisinin olmadığı söylenebilir.

Araştırma çerçevesinde daha önce m-öğrenme ile tanışmamış öğrencilerin m-öğrenme uygulaması için farkındalık ve bilgi düzeylerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla, m-öğrenme etkinlikleri için farkındalık ve bilgilendirmede bulunmak üzere seminerler, hizmetiçi eğitimler, çalıştaylar düzenlenmeli ve m-öğrenme konusunda eksiklikler giderilmelidir.

Mobil cihazların eğitim öğretim süresince kullanımının yasaklanmasından ziyade öğrenme aktivitelerinin içerisinde teknolojik altyapıların ve teknik desteğin yeterli düzeyi getirilmesi ile yer alması sağlanmalıdır. Müfredatlar m-öğrenmeyi kapsayacak şekilde gözden geçirilmeli; öğrenciler, öğretmenler ve yöneticiler bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Bu araştırmadaki bulgulardan yola çıkarak m-öğrenmenin örgün eğitime destek amaçlı kullanımı desteklenmeli ve artırılmalıdır. Zaman ve mekan sınırlaması olmaksızın kullanabildiğimiz bu teknolojilerin eğitime entegrasi kaçınılmazdır.

Araştırmada uygulama aşaması öncesi denemelerin yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri her bir öğrenci için detaylı incelenmeli ve uygun mobil öğrenme yöntemleri kullanılmalıdır.

Bilişim teknolojileri alanında eğitim gören öğrencilerin derslerinin uygulama aşaması dışında kalan kısımlarının m-öğrenme ile desteklenmesi öğrencilerin akademik başarısını arttırmaktadır. Zengin içerikli ders programları (resim, podcast, ipTV vb.) hazırlanarak öğrenci motivasyonu ve öğretim materyali çeşidi artırılmalıdır.

Bu araştırma 42 dezavantajlı ğrenci ile sınırlı kalmaktadır. Literatüre katkısı açısından ülkenin farklı bölgelerinde bulunan farklı özelliklere sahip dezavantajlı öğrenciler de araştırma kapsamına alınarak geniş çerçeveli bir araştırma yapılması m-öğrenmenin dezavantajlı öğrencilere yönelik uygulanmasına bilgi sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Açıkgöz, K., 1998. *Etkili Öğrenme ve Öğretme “İşbirlikli Öğrenme”*. 2.Baskı, Kanyılmaz Matbaası, İzmir.
- Açıkgöz, K., 2006. *Aktif Öğrenme*. Sekizinci Baskı, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Demirel. Ö., 2005. *Öğretme Sanatı*. PegemA Yayıncılık, Ankara.
- İşman, A., 2008, *Uzaktan Eğitim*, Pegem A yayınları, Ankara, s34.
- Kaya, Z., 2002, *Uzaktan Eğitim*, Pegem A yayınları, Ankara, s47.
- Kaptan, F., Korkmaz, H., 2001. İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi, *İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı*. Modül 7, Ankara: MEB.
- Kukulska-Hulme, A., Traxler, J. 2005. *Mobile Learning: A Handbook For Educators And Trainers*, Routledge, London and New York, p11.
- Senemoğlu, N, 2004. Gelişim, Öğrenme ve Öğretim “*İşbirliğine Dayalı Öğrenme*”. 9. Baskı, ss. 497–508, Fersa Matbaacılık, Ankara.
- Uşun, S., 2006. *Uzaktan Eğitim*. Nobel Yayıncılık, Ankara, 1.Baskı, s7.
- Woodill, G. 2011.*The Mobile Learning Edge* (Ed). USA: McGraw Hill.

Sürekli Yayınlar

- Botickı I., Wong L.H., and Looi C., 2013. Designing Technology for Content-Independent Collaborative Mobile Learning, *IEEE Transactions on Learning Technologies*, Vol. 6, NO. 1, January-March 2013, pp 14-24.
- Buchmann, C., Hannum, E.,2001. Education and stratification in developing countries: A review of theories and research, *Annual Review of Sociology*, 27, pp 77-102.
- Çavuş, N., Doğan, İ., 2009. M-Learning: An Experiment in Using Sms To Support Learning New English Language Words, *British Journal of Educational Technology*, Jan 2009, v40, n1, pp 78-91
- Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Bayrakçeken, S., 2004. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Dersinde Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, Sayı 2, ss. 103-115.
- Farooq, U., Schafer, W., Rosson, M.B., Carroll J.M., 2002. MEducation: Bridging the Gap of Mobile and Desktop Computing, *WMTE 2002*, Vaxio University, Vaxio, Sweden.
- Geddes, S. J., 2004. Mobile Learning in the 21st Century: Benefit for Learners, *Knowledge Tree e-Journal*, <http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/Geddes.pdf>[erişim tarihi31.01.2014].
- Gillies, M. and Ashman, A., 2000. The Effects of Cooperative Learning on Students with Learning Difficulties in the Lower Elementary School. *The Journal of Special Education*,34, pp 19-27.
- Hashim A.,S., ve diğ., 2012. Readiness Level of Adopting Customized Mobile Learning Management System, (CMLMS) in Secondary School, 978-1-4673-1938-6/12/12 IEEE.
- Holt, J., 2008. Cooperative Learning <http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/msh/lc/is/cl.html>[erişim tarihi: 11.02.2014].
- Howie, S., Scherman, V. ve Venter, E., 2008. The gap between advantaged and disadvantaged students in South African secondary schools, *Educational Research and Evaluation*, 14.1. pp29-46.
- Johnson D. W. and Johnson R. T., 1993. Gifted Students Illustrate What isn't Cooperative Learning-Comment/reply. *Educational Leadership*. Volume 50. Number 6. p 60.
- Jonassen D. H., Peck, K. L. and Wilson, B. G., 1999. Learning With Technology: A Constructivist Perspective. New Jersey, Prentice Hall.

- Kalz M., ve diğ., 2012. Mobile Inquiry-Based Learning for Sustainability Education in Secondary Schools Effects on Knowledge And Motivation, *2012 Seventh IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education*.
- Kan, K. & Tsai, W., 2004. Parenting practices and children's education outcomes. *Economics of Education Review*, **24**, pp 29–43.
- Kııcı, D., 2010. Üniversite Öğrencilerinin Mobil Öğrenmenin Üniversite Eğitimindeki Etkisi Konusundaki Beklentileri Üzerine Bir Araştırma, *International Conference on New Trends in Education and Their Implications* 11-13 November, 2010 Antalya-Turkey ISBN: 978 605 364 104 9, pp 565-572.
- Kim, P., Talia M., and Claudia O., 2008. "Pocket School: Exploring Mobile Technology as a Sustainable Literacy Education Option for Underserved Indigenous Children in Latin America", *International Journal of Educational Development*, Cilt **28**, Sayı 4, pp 435-445.
- Light, H. and Mevarech, R., 1992. Cooperative Learning with Computers: An Introduction. *Learning and Instruction*, **2**, pp 155-159.
- Lowenthal, J., N., 2010. Using Mobile Learning: Determinates Impacting Behavioral Intention, *The American Journal. of Distance Education*, 14 December 2010, London, pp195–206.
- Miguel J., Caballé S., Prieto J., 2013. Information Security in Support for Mobile Collaborative Learning, *2013 Seventh International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems*, 978-0-7695-4992-7/13, pp379-384.
- Meece, J. 1996. Gender Differences in Mathematics Achievement: The Role of Motivation. *Motivation in Mathematics*. Hampton Press, Inc. Cresskill, New Jersey. pp113-130.
- Nakipoğlu, C., 2001. "Maddenin Yapısı" Ünitesinin İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Kullanılarak Kimya Öğretmen Adaylarına Öğretilmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt **21**, Sayı 3, ss 131-143.
- Nam, C. W., Jang, S., 2013. The Development of an ID model for Collaborative Learning in Mobile Learning Environments, *2013 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering*, TALE. 26-29 August 2013, Bali Dynasty Resort, Kuta, Indonesia 978-1-4673-6355-6/13, pp 207-212.
- Perkins, D., 1999. The Many Faces of Constructivism. *Educational Leadership*. November, pp6-11.

- Quinn, C., 2000. Mlearning: Mobile, Wireless and In-Your-Pocket Learning. Line Zine Magazine, <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm> [erişim tarihi 23.12.2013].
- Sharples, M., 2000. The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers and Education*, 34, pp177-193.
- Shepherd, C., 2001. M is for Maybe. Tactix: Training and Communication Technology In Context. <http://www.fastrak-consulting.co.uk/tactix/features/mlearning.htm>, [erişim tarihi 23.12.2013].
- So, S., 2010. Pedagogical and Technological Considerations of Mobile Learning. *Association for Educational Communications and Technology*, Anaheim, CA. pp 121-127.
- Tynan, B., Colbran, S., 2006. "Podcasting, student learning and expectations, Society of Computers in Learning in Tertiary Education, Ascilite", The University of Sydney, *Proceedings of the 23rd annual ascilite conference: Who's learning? Whose technology?*, pp 117-123.
- Vaughan, W., 2002. Effects of Cooperative Learning on Achievement and Attitude Among Students of Color. *The Journal of Educational Research*, 95, pp359-364.
- Yeşildağ, F., Günel, G., 2013. Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının Dezavantajlı Öğrencilerin Fen Bilgisi Başarılarına Etkisi, *Elementary Education Online*, 12(4. 1056-1073, 2013. İlköğretim Online, 12(4. 1056-1073, 2013.
- Whicker, M., Nunnery, J. and Bol, L., 1997. Cooperative Learning in the Secondary Mathematics Classroom. *The Journal of Educational Research*, 91, p 424.
- Wilson, B., 1997. Reflections on Constructivism and Instructional Design. Denver, Englewood Cliffs NJ. *Educational Technology Publications*. pp 54-63.

Diğer Yayınlar

- Açıkgöz, K., 1993. İşbirliğine Dayalı Öğrenme ve Geleneksel Öğretimin Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarısı, Hatırda Tutma Düzeyleri ve Duyusal Özellikleri Etkileri. *Eğitim Bilimleri 1. Ulusal Kongresi: Bildiriler I*, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Alkan, C., 1988. Modüler Programlama ve Türkiye’de Uygulaması, Mesleki Eğitim Modüler Yaklaşım, 11 Ekim 1988, SEGEM, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/511/6269.pdf> [erişim tarihi 31.01.2014].
- Aydiner, A. A., 2004. 13 ve 16 Yaşlarındaki Öğrencilerin Ana-Baba Tutumlarını Algılamaları ile Çalışma Alışkanlıkları ve Okul Başarıları Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi SBE.
- Başoğlu, E. B., 2010. “Cep Telefonu Ve Sözcük Kartı Kullanan Öğrencilerin İngilizce Sözcük Öğrenme Düzeylerinin Karşılaştırması”, *Yüksek Lisans Tezi*, Zonguldak: Karaelmas Üniversitesi FBE.
- Beşen, S., 2009. İlköğretim Okulları Görsel Sanatlar Dersinde Bireysel ve İşbirlikli Öğrenme Modelinin Öğrenci Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi EBE.
- Beydoğan, H. Ö., 1993. Sosyo-Ekonomik Ve Kültürel Yönden Avantajlı Ve Dezavantajlı İlkokul Son Sınıf Öğrencilerinin Türkçe Dersi Bilişsel Hedeflerine Ulaşma Düzeyi. *Doktora Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi SBE.
- Boulden, L., 2013. The Achievement of Economically Disadvantaged Fifth Graders in Summer Enrichment Camp. *Doktora Tezi*. Texas: Walden University.
- Brito, C.R. and Ciampi, M.M., 2004. Distance Learning Designing New Relations in Engineering Education, *Proceedings Frontiers in Education 34th Annual Conference, October 20-23 2004*, FIE 2004, Distance Learning Methods and Technologies 2, Savannah, Georgia.
- Chan, A., Lee, M., 2005. “An Mp3 A Day Keeps The Worries Away: Exploring the use of Podcasting to addressreconceptions and alleviate pre-class anxiety amongst undergraduate information technology students”, *Student Experience Conference*, Charles Sturt University, Goog Practice in Practice,
- Çelik, A., 2012. Yabancı Dil Öğreniminde Karekod Destekli Mobil Öğrenme Ortamının Aktif Sözcük Öğrenimine Etkisi Ve Öğrenci Görüşleri: Mobil Sözlük Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi FBE.
- Classroom-aid 2014. <http://classroom-aid.com/2014/01/27/learning-layers-and-co-design-mobile-learning/>. [erişim tarihi 02.03.2014].

- Ercan, E.E., 2009. Teaching Vocabulary Through Cooperative Learning. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi FBE.
- Fındık Y., L., 2012. PISA 2009 Sonuçlarına Göre Türkiye'deki Sosyoekonomik Açından Dezavantajlı Öğrencilerin Okuma Becerileri Alanındaki Başarılarının Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi SBE.
- Genç, S., 2005. Ortaöğretim Resim-İş Derslerinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemine Göre Çağdaş Sanat Akımları Konusunun Uygulanması ve Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi EBE.
- Gök, A., 2006. İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusunu Anlamalarında İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi EBE.
- Güngör, G., 2011. İlköğretim Okullarının Öğretmen Görüşlerine Göre Sosyal Sermaye Düzeyleri Ve Dezavantajlılıkları İle İlgili Değişkenler Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*. Mersin: Mersin Üniversitesi EBE..
- Hinojosa, M. A., 2005. A Comparison of Academic Achievement of Economically Disadvantaged Elementary Students Served in Title I Part A Programs: Targeted Assistance versus Schoolwide Models. *Doktora Tezi*. Texas: University of North Texas.
- Johnston, D. L., 2010. The Effects Of Supplemental Science Courses on Academic Achievement of Economically Disadvantaged Middle School Students. *Doktora Tezi*. Texas: The University of Texas at Dallas.
- Keskin, N.Ö., 2011. Akademisyenler İçin Bir Mobil Öğrenme Sisteminin Geliştirilmesi ve Sınanması. *Doktora Tezi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi EBE.
- Kılıç, R., 2007. Webquest Destekli İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Matematik Dersindeki Tutum Ve Erişime Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi EBE.
- Korkmaz, M., 2010. Probleme Dayalı Mobil Öğrenmenin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi FBE.
- Landerman, P. W., 2004. Compensatory Education Funding and Economically Disadvantaged High School Students in Texas. *Doktora Tezi*. Texas: The University of Texas.
- MEB2012. 2011 Yılı Faaliyet Raporu. [erişim tarihi 20.01.2014]
- Mobilelearning 2014. <http://www.mobilelearningedge.com/2010/12/putting-handheld-devices-to-work-in-mobile-learning/>. [erişim tarihi 02.03.2014]

- Niazi, R., 2007. Design and Implementation Of A Device-Independent Platform For Mobile Learning. *Yüksek Lisans Tezi*. Canada: The University of Guelph.
- Nguyen V. A., Pham A. C., 2012. Camles: An Adaptive Mobile Learning System to Assist Student in Language Learning, 2012 Seventh IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education.
- OECD., 2004. *Herkes için eğitimin kalitesinin artırılması*, İktisadi işbirliği ve kalkınma teşkilatı eğitim bakanları toplantısı başkanlık divanı özet raporu 18–19 Mart 2004, Dublin.
- Okulsel 2014. <http://okulsel.net/docs/index-133693.html?page=2>. [erişim tarihi 23.12.2013]
- Ozan, Ö., 2013. Bağlantıcı Mobil Öğrenme Ortamlarında Yönlendirici Destek. *Doktora Tezi*. Eskişehir Anadolu Üniversitesi SBE.
- Özgiressun, A., 2005. İşbirliğine Dayalı Öğrenmenin ilköğretim İkinci Kademe Fen Bilgisi Dersindeki Öğrencilerin Başarılarına, Sosyal Etkileşimlerine ve Derse Karst Tutumlarına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi EBE.
- Savaşçı, H., S., 2010. Sosyoekonomik değişkenlerin ve okulun eğitim kaynaklarının ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeyleri ile ilişki durumu. *Yüksek lisans tezi*. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi SBE.
- Schuman, L., 1996. Perspectives on instruction., <http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec540/Perspectives/Perspectives.html>, [erişim tarihi: 12.02.2014].
- Shao, Y., 2010. Mobile Group Blogging in learning – A case study of supporting cultural transition. *Doktora Tezi*. Nottingham: University of Nottingham.
- Schuenemann, D. E., 2011. The Impact of a Curriculum Model on the Mathematics and Science Achievement of Economically Disadvantaged Students. *Doktora Tezi*. Texas: Walden University.
- Spivey, D. S., 2006. Characteristics of Teachers Who Are Consistently Successful With Economically Disadvantaged Students: A Qualitative Study About Successful Fourth and Fifth Grade Teacher. *Doktora Tezi*. Texas: North Carolina State University.
- Sur, E., 2011. Mobil Öğrenme Ve Web Destekli Öğrenme Yöntemlerinin Karşılaştırılması, Sinop Üniversitesi Gerze Meslek Yüksekokulunda Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara: Gazi Üniversitesi BE.
- Şenol, H., 2006. İlköğretim Altıncı Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Duyu Organları Konusunun İşlenmesinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısı ve Tutum Üzerinde Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi EBE..

Uğurlu, S., 2010. Developing Critical Thinking Skills Through Cooperative Learning. *Yüksek Lisans Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi SBE.

Unesco, 2010. *Educational marginalization across developed and developing countries*, Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2010, Reaching the marginalized.

Wingkvist, A., 2009. Understanding Scalability and Sustainability in Mobile Learning: A Systems Development Framework. *Doktora Tezi*, Vaxjo University, Sweden.

EKLER

EK A.1: Bilişim Terimleri Akademik Başarı Testi

Bilişim Terimleri Değerlendirme Soruları

1) Donanımı ve bilgisayarın çalışmasını kontrol eden programlardır.				
A) USB	B) Notebook	C) Software	D) Modem	E) ROM
2) Rastgele erişimli bellek. İşlemci tarafından okunup yazılabilen, üzerinde bilgilerin geçici olarak tutulduğu bellektir.				
A) Virüs	B) RAM	C) Driver	D) Firewall	E) Ethernet
3) Bilgisayarın donanım bileşenlerinin düzgün şekilde çalışması amacıyla bilgisayara tanıtılması için gerekli sistem dosyalarına denilmektedir.				
A) Driver	B) CPU	C) Modem	D) Network	E) Ethernet
4) Merkezi İşlem Birimi. Bilgisayar programlarının komutlarını işleyen merkezi birim olan işlemci veya mikroişlemcidir.				
A) Zip	B) İşletim sistemi	C) CPU	D) ROM	E) E-mail
5) Mobil telefonların, bilgisayarların ve diğer mobil cihazların birbirleriyle, ev ve işyerlerindeki kısa dalga kablosuz bağlantıları kullanan telefon ve bilgisayarlarla kolaylıkla bağlantı kurabilmelerini sağlayan spesifikasyon				
A) Data	B) Bilgisayar	C) Driver	D) Bluetooth	E) Bit
6) Bilgi, girdi, veri, malumat anlamına gelir Manyetik ortamdaki her türlü bilgiye verilen addır. İnternet ortamında alıp gönderdiğiniz veriler data olarak adlandırılır. Her verinin bir türü bulunmakta, bu türlere veri yapısı denmektedir				
A) Dosya indirme	B) Data	C) Notebook	D) Google	E) Linux
7) İnternete bağlı makinaların güvenliği için kullanılan bir sistemdir. Bilgisayara gelen veri paketlerini kontrol eder ve istenilmeyen verilerin sisteme girmesini engeller.				
A) Modem	B) Memory	C) RAM	D) Arama motoru	E) Firewall
8) Bilgisayarda, bilginin depo edildiği, kopyalandığı ve yeniden kullanıldığı yüksek erişim hızına sahip bölüm., RAM-ROM vb.)				
A) Zip	B) CPU	C) İşletim sistemi	D) Memory	E) Software

9) Bilgisayarınızın telefon hattına bağlanarak, diğer telefon hattına bağlı bilgisayar ve iletişim kurmasına yarayan araçtır.				
A) USB	B) Notebook	C) Bit	D) Linux	E) Modem
10) Bireyleri İnternet üzerinde toplum yaşamı içinde kendilerini tanımlayarak, aynı kültürel seviyesinde rahatlıkla anlaşabilecekleri insanlara İnternet iletişim metotları ile iletişime geçmek için ve aynı zamanda normal sosyal yaşamda yapılan çeşitli jestleri simgeleyen sembolik hareketleri göstererek insanların yarattığı sanal ortamdaki sosyal iletişim kurmaya yarayan ağlar				
A) İşletim sistemi	B) Modem	C) Memory	D) Sosyal ağlar	E) Driver

Cevap Anahtarı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										

Not: Her sorunun doğru cevabı 10 puan değerindedir. Cevap anahtarı tablosunda soruların doğru cevabını kesişen alana işaretleyiniz. Başarılar...

EK A.2: Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Açıklama

Bu form, bilimsel bir araştırmaya ışık tutmak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın amacı, öğrencilerin okul başarılarının artırılması için sorunların belirlenip gerekli önlemlerin alınmasına katkıda bulunmaktadır. Cevaplarınızda durum ve görüş belirttiğiniz için ‘Doğru’ ‘Yanlış’ diye bir ayırım söz konusu değildir. Bu nedenle cevaplarınızı verirken ne kadar gerçekçi olursanız araştırmaya o kadar katkınız olacaktır.

Bu formda sizin çeşitli özelliklerinizi belirlemeye yönelik ifadeler vardır. Adınızı ve soyadınızı yazmanıza gerek yoktur. Vereceğiniz cevaplar gizli tutulacaktır.

Araştırmanın bilimsel niteliği açısından ve elde edilecek test sonuçlarının bize en yararlı yolu göstermesi için, bu madde ve ifadeleri dikkatle okuyup gerçekçi bir biçimde tamamını cevaplamanız gerekecektir. Bilimsel katılımınız için teşekkürler.

Aşağıda sizin için sosyo-kültürel yapınızı belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Belirtilen seçeneklerden uygun olanın yanındaki boşluğa çarpı işareti (X) koyunuz.

1. Cinsiyetiniz () K () E
2. Yaşınız ()
3. Kaç kardeşiniz var
() Tek çocuğum ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()5’den fazla
4. Anne babanızın evlilik durumu
() Evli () Ayrı yaşıyorlar () Boşandılar () Annem vefat etti
() Babam vefat etti
5. Annenizin eğitim durumu
() Okuma-yazma bilmiyor () Ortaokul mezunu () 4 yıllık üniversite
() Okur-yazar () Lise mezunu () Yüksek lisans

İlkokul mezunu Yüksekokul mezunu Doktora

6. Babanızın eğitim durumu

Okuma-yazma bilmiyor Ortaokul mezunu 4 yıllık üniversite
 Okur-yazar Lise mezunu Yüksek lisans
 İlkokul mezunu Yüksekokul mezunu Doktora

7. Kardeşlerinizin eğitim durumu

Okuma-yazma bilmiyor Ortaokul mezunu 4 yıllık üniversite
 Okur-yazar Lise mezunu Yüksek lisans
 İlkokul mezunu Yüksekokul mezunu Doktora

8. Çalışıyor musunuz?

Evet Hayır

9. Çalışıyorsanız aylık geliriniz.

600 TL altı 800-900 TL arası 1200-1400 TL arası
 600-700 TL arası 900-1000 TL arası 1400-1700 TL arası
 700-800 TL arası 1000-1200 TL arası 1700 TL üstü

10. Çalışan kardeşleriniz varsa iş ya da meslekleri

11. Annenizin iş durumu

Çalışmıyor Kamuda memur Özel sektör
 İşsiz Kamuda işçi Serbest
 Düzenli bir işi yok İşçi Emekli

12. Babanızın iş durumu

Çalışmıyor Kamuda memur Özel sektör
 İşsiz Kamuda işçi Serbest
 Düzenli bir işi yok İşçi Emekli

13. Ailenizin aylık toplam geliri (ailedeki tüm çalışanların toplam geliri)

600 TL altı 1000-1200 TL arası 1600-1800 TL arası
 600-800 TL arası 1200-1400 TL arası 2000-2200 TL arası

- 800-1000 TL arası 1400-1600 TL arası 2200 TL üstü
14. Ailenizin sahip olduğu gelir temel ihtiyaçlarınızın sağlanması için (yeme, barınma, ısınma, eğitim ihtiyacı) sizce yeterli mi?
 Yeterlidir Yeterli değildir
15. Yaşamınızın en uzun geçtiği yer
 Köy Kasaba-İlçe Őehir BüyükŐehir YurtdıŐı
16. Şu anda yaşadığınız ev
 Kendimize ait Kira Lojman Yakınlarımızda kalıyoruz
17. Evinizde kendinize ait bir çalışma odası var mı?
 Var Yok
18. Sınıf arkadaşlarınızla kıyasladığınızda kendinizi ne kadar başarılı buluyorsunuz?
 Ortalamanın altında Ortalama Ortalamanın üstünde
19. Boş zamanlarınızı değerlendirif biçiminiz
 Sosyal ve kültürel faaliyetlere katılırım Ailemle geçiririm Diğer...

EK A.3: Öğretim Materyali Ekran Çıktıları

The image displays two screenshots of a mobile application interface for 'İşbirlikli Mobil Öğrenme' (Collaborative Mobile Learning). The top screenshot shows three posts:

- Post 1:** 'İşbirlikli Mobil Öğrenme' (21 Nis, 22:18 v). Title: 'Bilgi terimleri sözlüğünden ilk paylaşımımız:'. Content: '1. Zip : Sıkıştırılmış Dosya Formatı'. Interaction: 'Bu gönderiyi 324 kişi gördü', 'Gönderiyi Öne Çıkar', '4 beğenme 5 yorum', 'Beğen', 'Yorum Yap', 'Paylaş'.
- Post 2:** 'İşbirlikli Mobil Öğrenme' (23 Nis, 19:23 v). Title: 'Üçüncü terimimiz:'. Content: 'VİRÜS: Kullanıcının izni ya da bilgisi dahilinde olmadan bilgisayarın çalışma şeklini değiştiren ve kendini diğer dosyaların içerisinde gizlemeye çalışan aslında bir tür bilgisayar programıdır.'. Interaction: 'Bu gönderiyi 326 kişi gördü', 'Gönderiyi Öne Çıkar', '3 beğenme 4 yorum', 'Beğen', 'Yorum Yap', 'Paylaş'.
- Post 3:** 'İşbirlikli Mobil Öğrenme' (22 Nis, 22:45 v). Title: 'İkinci terimimiz:'. Content: 'Arama Motoru : Kişileri istedikleri bilgiye veya web sayfasına ulaştırmayı amaçlayan bilgi tarayıcı servislerdir. En yaygın arama motorları Google, Yandex, Yahoo' dur.'. Interaction: 'Bu gönderiyi 371 kişi gördü', 'Gönderiyi Öne Çıkar', '3 beğenme 5 yorum', 'Beğen', 'Yorum Yap', 'Paylaş'.

The bottom screenshot shows a list of comments and likes for the posts:

- Comment 1:** 'Şura İhan ve 2 kişi daha bunu beğendi.' (Like icon)
- Comment 2:** 'Oğuzcan Aksoy' (Profile icon). Text: 'Aradığım web sayfasını google'de buldum.' (22 Nis, 22:51 - Beğenmekten Vazgeç - 1 like)
- Comment 3:** 'Oğün Güldür' (Profile icon). Text: 'Yol bilgisi almak için Yandex i kullandım.' (22 Nis, 22:14 - Beğenmekten Vazgeç - 1 like)
- Comment 4:** 'Yağmur Sıla' (Profile icon). Text: 'Odevimi Google yardımıyla tamamladım.' (22 Nis, 23:14 - Beğenmekten Vazgeç - 1 like)
- Comment 5:** 'Hatice Başar' (Profile icon). Text: 'Google en iyi arama motorudur.' (23 Nis, 11:13 - Düzenlendi - Beğenmekten Vazgeç - 1 like)
- Comment 6:** 'Şura İhan' (Profile icon). Text: 'yandex sayesinde istediğim herşeye kolayca ulaşabiliyorum.' (23 Nis, 00:18 - Beğen - 1 like)

At the bottom of the comments, there is a text box: 'İşbirlikli Mobil Öğrenme adıyla yorum yapıyorsun' and a button: 'Panoya kopyalandı'.

İşbirlikli Mobil Öğrenme

İşbirlikli Mobil Öğrenme

26 Nis, 14:27

Altıncı terimimiz:

Bit : Bilgisayarda veri depolama ve transferlerinde en küçük dosya birimidir.

Bu gönderiyi 280 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

1 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

30 Nis, 19:14

Onuncu terimimiz:

Bluetooth: Mobil cihazların (telefon, bilgisayar, vb.) birbiri ve diğer cihazlar ile kısa dalga kablosuz bağlantı kurmalarını sağlayan sistemdir.

Bu gönderiyi 245 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

2 beğenme 4 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

24 Nis, 22:09

Dördüncü terimimiz:

Ethernet : En çok kullanılan yerel alan ağı teknolojisidir.

Bu gönderiyi 322 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

3 beğenme 3 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

29 Nis, 22:12

Dokuzuncu terimimiz:

Dosya İndirme (Download): İstemci sunucu mimarisindeki bir ağ üzerinden bir dosyanın istemci bilgisayara aktarılması işlemidir.

Bu gönderiyi 221 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

1 beğenme 2 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

02 May, 17:33

On ikinci terimimiz:

Hardware (Donanım) : Bir bilgisayar sisteminin fiziksel bileşenleri (örneğin devre kartları , plug-in kartları ,kasa , kablolar ...)

Bu gönderiyi 285 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

1 beğenme 1 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

01 May, 20:24

On birinci terimimiz:

Güvenlik Duvarı (Firewall) : İnternete bağlı makinelerin güvenliği için kullanılan bir sistemdir. Bilgisayara gelen veri paketlerini kontrol eder ve istenilmeyen verilerin sisteme girmesini engeller.

Bu gönderiyi 301 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

1 beğenme 2 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

05 May, 22:15

On beşinci terimimiz:

Data : Bilgi, girdi, veri, malumat anlamına gelir. Manyetik ortamdaki her türlü bilgiye verilen addır. İnternet ortamında alıp gönderdiğiniz veriler data olarak adlandırılır.

Bu gönderiyi 536 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

1 beğenme 2 yorum

Beğen Yorum Yap Paylaş

İşbirlikli Mobil Öğrenme

İşbirlikli Mobil Öğrenme

08 May, 17:02

On sekizinci terimimiz:

Notebook (Dizüstü Bilgisayar): Batarya ya da alternatif akım ile çalışan çoğunlukla bir evrak çantasından küçük taşınabilen kişisel bilgisayarlardır.

Bu gönderiyi 467 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

Beğen Yorum Yap Paylaş

07 May, 16:53

On yedinci terimimiz:

Google : Hali hazırda en yaygın olarak kullanılan İnternet arama motorudur.

Bu gönderiyi 497 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

1 beğenme

Beğen Yorum Yap Paylaş

12 May, 22:02

Yirmi ikinci terimimiz:

Bilgisayar Güvenliği : Elektronik ortamlarda verilerin veya bilgilerin saklanması ve taşınması esnasında bilgilerin bütünlüğü bozulmadan, izinsiz erişimlerden korunması için, güvenli bir bilgi işleme platformu oluşturma çabalarının tümüdür. Bunun sağlanması için duruma uygun güvenlik politikasının belirlenmesi ve uygulanması...Devamını Oku

Bu gönderiyi 326 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

Beğen Yorum Yap Paylaş

11 May, 19:19

Yirmi birinci terimimiz:

Modem : Bilgisayarınızın telefon hattına bağlanarak, diğer telefon hattına bağlı bilgisayarlar ile iletişim kurmasına yarayan araçtır.

Bu gönderiyi 364 kişi gördü

Gönderiyi Öne Çıkar

18: 85% 22:54

< Tweet

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 27 Nis Üçüncü terimimiz:

VİRÜS: Kullanıcının izni ya da bilgisi dahilinde olmadan bilgisayarın çalışma şeklini... fb.me/18PvH8d2y

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 27 Nis Yedinci terimimiz:

BİLGİSAYAR : Belirli komut kümelerine göre programlanabilen ve önceden belirtilmiş komutları... fb.me/1i8lJstjm

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 22 Nis İkinci terimimiz:

Arama Motoru : Kişileri istedikleri bilgiye veya web sayfasına ulaştırmayı amaçlayan bilgi... fb.me/33YX4vueW

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 26 Nis Altıncı terimimiz:

Bit : Bilgisayarda veri depolama ve transferlerinde en küçük dosya birimidir.

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 21 Nis Bilşim terimleri sözlüğünden ilk paylaşımımız:

1. Zip : Sıkıştırılmış Dosya Formatı

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 24 Nis Dördüncü terimimiz:

Ethernet : En çok kullanılan yerel alan ağı teknolojisi.

Neler oluyor?

18: 85% 22:54

< Tweet

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 30 Nis Onuncu terimimiz:

Bluetooth: Mobil cihazların (telefon, bilgisayar, vb.) birbiri ve diğer cihazlarla kısa... fb.me/1d9U5mVnz

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 02 May On üçüncü terimimiz:

Software (Yazılım) : Donanım, bilgisayarın çalışmasını kontrol eden programlar.

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 29 Nis Dokuzuncu terimimiz:

Dosya İndirme (Download): İstemci sunucu mimarisindeki bir ağı üzerinden bir dosyanın... fb.me/2rYvzSqsu

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 02 May On ikinci terimimiz:

Hardware (Donanım) : Bir bilgisayar sisteminin fiziksel bileşenleri.(örneğin devre kartları... fb.me/10neVakit

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 28 Nis Sekizinci terimimiz:

Driver : Bilgisayarın donanım bileşenlerinin düzgün şekilde çalışması için bilgisayara... fb.me/6RRD7JuaF

İşbirlikli Mobil Öğr @MobilBirikli 01 May On birinci terimimiz:

Güvenlik Duvarı (Firewall) : İnternete bağlı makinelerin güvenliği için kullanılan... Panoya kopyalandı 156v01

Neler oluyor?

18: 85% 22:54 18: 85% 22:55

< Tweet > Tweet >

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 06 May
On altıncı terimimiz:
Elektronik Posta (E-mail / E-posta): Verilerin (metin, resim, müzik, video vb.) bir... fb.me/2TDok0zG

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 09 May
On sekizinci terimimiz:
USB : Dış donanımların bilgisayar ile bağlantı kurabilmesini ve veri aktarımını... fb.me/3pgKM66ZE

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 05 May
On beşinci terimimiz:
Data : Bilgi, girdi, veri, malumat anlamına gelir. Manyetik ortamdaki her türlü bilgiye... fb.me/6PKW62VaT

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 08 May
On sekizinci terimimiz:
Notebook (Dizüstü Bilgisayar): Batarya ya da alternatif akım ile çalışan çoğunlukla bir... fb.me/6sieRUZkS

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 04 May
On dördüncü terimimiz:
Linux: pc kullanıcılarına ücretsiz yada ucuz, kullanımda tam yetki veren GPL lisans... Panoya kopyalandı dir.

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 07 May
On yedinci terimimiz:
Google... Panoya kopyalandı yaygın olarak kullanılan... motorudur.

Neler oluyor? > > Neler oluyor? > >

güncelleniyor... güncellendi

< Tweet > Tweet >

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 4 gün
Yirmi ikinci terimimiz:
Bilgisayar Güvenliği : Elektronik ortamlarda verilerin veya bilgilerin saklanması ve... fb.me/2ZdPnHp3H

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 1 gün
Yirmi beşinci terimimiz :
İnternet : Dünya üzerindeki bilgisayar ağlarının birbirleri ile bağlanması sonucu... fb.me/11o6RAMf7

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 5 gün
Yirmi birinci terimimiz:
Modem : Bilgisayarınızın telefon hattına bağlanarak, diğer telefon hattına bağl... fb.me/1q29JdrWJ

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 2 gün
Yirmi dördüncü terimimiz :
RAM (Random-Access Memory) : Rastgele erişimli bellek. İşlemci tarafından okunup... fb.me/2xclMuVy5

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 6 gün
Yirminci terimimiz:
Memory : Bilgisayarda, bilginin depo edildiği, kopyalandığı ve yeniden kullanıldığı yüksek... fb.me/21B4K14DZ

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilesbirk... 3 gün
Yirmi üçüncü terimimiz:
Sosyal Ağlar : Birreyleri İnternet üzerinde toplum yaşamı içinde kendilerini... fb.me/1LHhR3Jc

Neler oluyor? > > Neler oluyor? > >

18 22:55 85%

< Tweet

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilisbirlik 51dk
Yirmi altıncı terimimiz :
Kablosuz Bağlantı : "Wireles Fidelity"
kelimelerinin kısaltması olup kablosuz
bağlık... fb.me/3A15Y1a1p

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilisbirlik 1 gün
Yirmi beşinci terimimiz :
Internet : Dünya üzerindeki bilgisayar
ağlarının birbirleri ile bağlanması
sonucu... fb.me/11o6RAMf7

İşbirlikli Mobil Öğr @Mobilisbirlik 2 gün
Yirmi dördüncü terimimiz :
RAM (Random-Access Memory) :
Rastgele erişimli bellek. İşlemci
tarafından okunup... fb.me/2xciMuVy5

Neler oluyor?









ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	: Yalçın CAK
Sürekli Adresi :	: Merkez Mah. Kayapınar Sk. No17 / 2 Kağıthane / İSTANBUL
Doğum Yeri ve Yılı	: İSTANBUL - 1982
Yabancı Dili	: Fransızca
İlk Öğretim	: Ali Fuat Cebesoy İlkokulu 1993 ve İmece İlköğretim Okulu 1996
Orta Öğretim	: Kağıthane Profilo Anadolu Teknik Lisesi 2000
Lisans	: Kocaeli Üniversitesi 2004
Yüksek Lisans	: Bahçeşehir Üniversitesi
Enstitü Adı	:Fen Bilimleri Enstitüsü
Program Adı	:Bilgi Teknolojileri (Türkçe, Tezli)
Çalışma Hayatı	:2005-2007 Türkan Sabancı Görme Engelliler İlköğretim Okulu (Öğretmen) 2007-... Şişli Endüstri Meslek Lisesi (Öğretmen)