KIRSAL EĞİTİM ORTAMLARININ BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İYİLEŞTİRİLMESİ: ESKİŞEHİR TAŞIMALI İLKÖĞRETİM UYGULAMASI ÖRNEĞİ

Özlem OZAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2008

ÖZ

KIRSAL EĞİTİM ORTAMLARININ BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İYİLEŞTİRİLMESİ: ESKİŞEHİR TAŞIMALI İLKÖĞRETİM UYGULAMASI ÖRNEĞİ

Özlem OZAN

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Danışman: Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL

Bu çalışmada, genelde kırsal eğitimin özelde Taşımalı İlköğretim Uygulamasının bilgi ve iletişim teknolojileri, uzaktan eğitim yaklaşımı ve eÖğrenme uygulamaları kullanılarak iyileştirilmesine yönelik model geliştirilmiştir.

Çalışma, altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde problem durumu, amaç, önem, yöntem, varsayımlar, sınırlılıklar belirtilmiştir. Birinci bölümde ilk olarak kırsal ve kırsal eğitim kavramları üzerinde durulmuş, Türkiye'deki durum ortaya konmuştur. Daha sonra Taşımalı İlköğretim Uygulamasına ait çalışmaların bir serimi yapılmış, karşılaşılan problemler tespit edilmiştir. Ardından ikinci bölümde kırsal eğitimde bir destek unsuru olarak uzaktan eğitim sistemi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise dünyadaki örnek uygulama ve araştırmalara değinilmiş, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa, Asya – Pasifik, Afrika ve Avustralya bölgeleri incelenmiştir. Dördüncü bölümde ilk olarak genel bir model geliştirilmiş, bu modelin teorik, teknik ve mali boyutu ortaya konmuş ve ardından Eskişehir İli için yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere iki model önerilmiştir. Beşinci ve son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır.

ABSTRACT

IMPROVEMENT OF RURAL EDUCATION BY THE MEANS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY: EXAMPLE OF BUSSED EDUCATION IN ESKIŞEHIR

Özlem OZAN
Department of Distance Education
Anadolu University Institute of Social Sciences
Advisor: Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL

In this study, information and communication technology based models are investigated with the aim of providing improvement in rural education. *Bussed Education,* which is the biggest part of Turkish rural education, is taken as case study.

The study consist of several parts, the introduction section covers purpose of statement, the importance of study, assumptions, limitations and methodology. In the first section, at first rural and rural education concepts are given in general. Secondly, the current situation of rural education in Turkey is explained. After that studies and problems about *Bussed Education* is mentioned. The second section covers distance education system as a support in rural education. The third section includes applications from United States, Europe, Asia-Pacific, Africa and Australia. In the fourth section, the constructed model is given. The fifth and final section is composed of results and recommendations.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Özlem OZAN ÖZARSLAN'ın "Kırsal Eğitim Ortamlarının Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilmesi: Eskişehir Taşımalı İlköğretim Uygulaması Örneği" başlıklı tezi **06 Haziran 2008** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Uzaktan Eğitim** Anabilim Dalında, **Yüksek Lisans Tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : **Prof.Dr.A.Ekrem ÖZKUL**

Üye : **Doç.Dr.Cengiz Hakan AYDIN**

Üye : **Yard.Doç.Dr.Evrim KUMTEPE**

Prof.Dr.Nurhan AYDIN
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

İnsanın doğada varoluşu ile birlikte ortaya çıkan eğitim, binlerce yıl içerisinde şekil değişiklikleri geçirerek günümüze kadar gelmiştir. Bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler, günümüz insanının öğrenmesi gereken davranışları çoğaltmış ve karmaşıklaştırmıştır.

Günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkelerin nitelikli insan gücüne olan gereksinimleri bilinmekle birlikte nitelikli insan gücünün ortaya çıkarılmasının ancak iyi bir eğitim sürecinin sonunda gerçekleşeceği de açıktır. Bu bakımdan halen nüfusunun yaklaşık olarak üçte biri kırsalda yaşan Türkiye'de kırsal eğitim ortamlarının iyileştirilmesi de üzerinde durulması gereken önemli bir konudur.

Bu araştırmanın her aşamasında vizyoner bir bakış açısı sağlayan danışmanım Sayın Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL'a katkılarından ve rehberliğinden dolayı teşekkür ederim. Desteklerinden dolayı değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Mehmet KESİM ve Sayın Doç. Dr. Cengiz Hakan AYDIN'a, katkıda bulunan Sayın Yrd. Doç. Dr. Evrim GENÇ KUMTEPE'ye teşekkürlerimi sunarım. Bu araştırma esnasında üzerinde çalışılan fakat teknik aksaklıklardan dolayı tez içerisinde yer verilemeyen Wimax çalışmalarındaki yardımlarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Metin ALTAN'a teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Yardımları ve destekleri için iş arkadaşlarım Yasin ÖZARSLAN, İrfan SÜRAL, Serpil KOÇDAR ve Mustafa ÖZCAN'a teşekkür ederim.

Bu süreç içerisinde manevi desteğini esirgemeyen aileme ve çalışmamı tamamladığımı göremeyen anneanneme şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZ……...…… …….…....II
ABSTRACT...…….……...III
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI……...…….…… ……....IV
ÖNSÖZ……..…… ……..V
ÖZGEÇMİŞ……..……..VI
İÇİNDEKİLER……...…….…….……....VII
TABLOLAR LİSTESİ…….…….... XI
ŞEKİLLER LİSTESİ…… ……..…….. .XIII
GİRİŞ……...…….....2

BİRİNCİ BÖLÜM
KIRSAL EĞİTİM

1. KIRSAL KAVRAMI…….....…9
2. KIRSAL EĞİTİM…….…. ...10
3. TÜRK EĞİTİM SİSTEMİNDE KIRSAL EĞİTİM YERİ……..….…12

3.1. Taşımalı İlköğretim Uygulaması……..…….....…….…16
3.1.1. Taşımalı İlköğretim Uygulaması ile İlgili Araştırmalar.....…..18
3.1.2. Eskişehir'de Taşımalı İlköğretim Uygulaması Verileri….....31

İKİNCİ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİME BİR DESTEK OLARAK
UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ

1. UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ…….....……..…….....38

2. UZAKTAN EĞİTİMİN GELİŞİM SÜRECİ.....……..……42

2. UZAKTAN EĞİTİMİN ORTAM VE TEKNOLOJİ BOYUTU…….....…44

4. UZAKTAN EĞİTİMİN TEORİK BOYUTU…….……...…… 46

4.1. Bağımsız Çalışma Teorisi, Charles Wedemeyer….....……..……..….....46
4.2. Bağımsız Çalışma Teorisi, Micheal Moore…….....…….....….....47
4.3. Öğretimin Endüstrileşmesi Teorisi, Otto Peters…….. .. .. … . .47
4.4. Etkileşim ve İletişim Teorisi, Börje Holmberg…….....47
4.5. Yetişkin Öğrenmesi, Malcolm Knowles……..…….....48
4.6. Mevcut Teorilerin Bir Sentezi, Hilary Perraton…….....….....48
4.7. Yeni Bir Yaklaşımı: Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning).....49

5. UZAKTAN EĞİTİMİN MALİYET BOYUTU……...…….... ... .. … . . .51

5.1. Davranışlarına Göre Maliyetler…….. ...…...…… 51
5.2. Kurumsal Kaynakların Dağıtımına Göre Maliyetler……..... ... .53

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİMİN BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İYİLEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN DÜNYADAKİ ÖRNEK UYGULAMALAR

1. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ…….……...…… 55

2. AVRUPA…….…..…….……... ..57

3. ASYA – PASİFİK…….…….……...……...…….…..62

4. AFRİKA…….…….....…….…….....67

5. AVUSTRALYA…….…… .. ... ……..... .68

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİM ORTAMLARININ BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN MODEL ÖNERİSİ: ESKİŞEHİR TAŞIMALI İLKÖĞRETİM UYGULAMASI ÖRNEĞİ

1. TEORİK BOYUT……. …… … …… ...… …… … …… … ….. 72

2. TEKNİK VE MALİ BOYUT…… ……. ...…… …….. 79

2.1. İçerik Geliştirme..... 79

2.2. Altyapı.....87

2.3. eÖğrenme Uygulamalarına Erişim..... 90

2.3.1. İnternet Erişimi..... 91

2.3.2. İşletim Sistemi ve Gerekli Uygulamalar..... ... .92

2.3.3. Bilgisayar.....95

2.4. Programın Uygulanması.....96

2.4.1. Eğitmen Maliyetleri.....96

2.4.2. Öğrenci ve Personel Desteği.....100

2.4.3. Teknik Destek ve Bakım.....101

3. ESKİŞEHİR İLİ ÖRNEĞİ.....103

3.1. Yapılandırılmış Harmanlama Modeli.....104

3.2. Yapılandırılmamış Harmanlama Modeli.....110

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ VE ÖNERİLER.....112

EKLER.....119
KAYNAKÇA.....128

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: İlköğretim Okulları Yerleşim Yerine Göre Okul, Şube, Öğrenci Sayısı (2006-2007 Öğretim Yılı)..... 15
Tablo 2: Türkiye Genelinde Taşımalı İlköğretim Yapılan Okul Ve Öğrenci Sayıları (2006-2007 Öğretim Yılı)..... 15
Tablo 3: Yatılı İlköğretim Bölge Okulları (YİBO)Yerleşim Yerine Göre Okul, Şube, Öğrenci Sayısı (2006-2007 Öğretim Yılı)..... 15
Tablo 4: İlköğretim Genel Müdürlüğüne Bağlı Pansiyonlardaki Öğrenci Sayısı (2006-2007 Öğretim Yılı)..... 15
Tablo 5: Taşımalı İlköğretim Uygulaması İle Doğrudan İlgili Lisans Üstü Çalışmalar 19
Tablo 6: Eskişehir İlinde Taşınılan Merkez Okul Sayısının Yıllara Göre Dağılımı 32
Tablo 7: 2005-2006 ve 2007-2008 Öğretim Yılında Taşınan Öğrenci Sayısının Sınıflara Göre Dağılımı..... 33
Tablo 8: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Öğrencilerinin Maliyet Bilgileri..... 33
Tablo 9: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Uygulaması İçin Ayrılan Ödenek Miktarının Yıllara Göre Dağılımı..... 34
Tablo 10: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Uygulaması 2005-2006 Yılı Ödenek İhtiyacı (KDV. Dâhil YTL)..... 34
Tablo 11: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Öğrencilerinin Öğle Yemeği Bilgileri..... 35
Tablo 12: Eskişehir İlçelerindeki 2007-2008 Öğretim Yılı Taşımalı İlköğretim Bilgileri ve Taşıma Giderleri..... 35
Tablo 13: Merkez İlçe 2007-2008 Ögretım Yılı Taşımalı İlköğretim Bilgileri ve Taşıma Giderleri..... 36
Tablo 14: Zaman ve Mekân Boyutlarına Göre Uzaktan Eğitimin Veriliş Yöntemleri... 45
Tablo 15: çevrimiçi ve yüz yüze ortamların güçlü ve zayıf yönleri: Sınıf içi tartışma örneği (C. R. Graham 2006)..... 50
Tablo 16: eÖğrenme Sürecindeki Ana Maliyetler..... 54
Tablo 17: 2005 yılı İtibarıyla Devlet Okullarının İnternet Erişim Yüzdeleri, Amerika Birleşik Devletleri..... 56
Tablo 18: Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilebilecek Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Eğitim-Öğretim Açısından Karşılaşılan Sorunlar..... 72

Tablo 19: Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilebilecek Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Öğrencilerin Yeni Çevreye Uyumu açısından karşılaştığı sorunlar 73
Tablo 20: Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilebilecek Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Merkez Okul ve Velilerin karşılaştığı sorunlar 74
Tablo 21: Açık İlköğretim Okulunda Okutulan Dersler (Açık İlköğretim Okulu Müdürlüğü, 2007b) 80
Tablo 22: 2007 sonu itibarıyla MEB Bünyesinde Geliştirilen Elektronik Ortamdaki Eğitim İçerikleri İle Desteklenebilecek Dersler 86
Tablo 23: ADSL Bağlantı Ücreti 91
Tablo 24: Çevirmeli Ağ Bağlantısına Ait Paket Ücretleri 91
Tablo 25: Türk Telekom Dial Up İnternet Kullanım Ücretleri, (TTNet A.Ş. 2007) 92
Tablo 26: Pardus Sistem Gereksinimleri 95
Tablo 27: Temel Bilgisayar ve Çevre Donanım Maliyeti 95
Tablo 28: Ek Ders Ücretleri 98
Tablo 29: Akıllı Tahta Fiyatları (YTL) 99
Tablo 30: Temel Bilişim Okur-yazarlığı Eğitimi 101
Tablo 31: Birim Başına Ortalama Aylık Bakım Hizmeti 102
Tablo 32: Eskişehir İlinde Taşımalı İlköğretim Uygulamasının İyileştirilmesi İçin Gerekli Yatırım Maliyeti 103
Tablo 33: İlköğretim Haftalık Ders Programı 107
Tablo 34: Taşıma Merkezi Okullarda Görevlendirilen Çevrimiçi Öğretmenler 108
Tablo 35: 1 Yıllık Toplam Ek Ders Ücreti Maliyeti 108
Tablo 36: Kurumsal Bakım Anlaşması ve Bakım İçin Personel Alımının Bir Yıllık Maliyet Açısından Karşılaştırılması 109
Tablo 37: Yapılandırılmış Harmanlama Modeli: Kazanımlar ve Maliyetler 109
Tablo 38: 1 Yıllık Toplam Ek Ders Ücreti Maliyeti 110
Tablo 39: Kurumsal Bakım Anlaşması ve Bakım İçin Personel Alımının Bir Yıllık Maliyet Açısından Karşılaştırılması 110
Tablo 40: Yapılandırılmamış Harmanlama Modeli: Kazanımlar ve Maliyetler 111
Tablo 41: Yapılandırılmış ve Yapılandırılmamış Harmanlama Modelinin Karşılaştırılması 116

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Türkiye Genelinde Kent-Köy Okul Dağılımı 14
Şekil 2: Türkiye Genelinde Kent-Köy Öğrenci Dağılımı 14
Şekil 3: Eskişehir İlinde Taşınan Öğrenci Sayısının Yıllara Göre Dağılımı 32
Şekil 4: Alt Sistemlerin Hiyerarşisi, Saba (2003) 41
Şekil 5: Uzaktan Eğitim için Sistem Modeli, Moore ve Kearsley (2005) 42
Şekil 6: Moore ve Kearsley (2005) Uzaktan Eğitimin Gelişim Süreci 43
Şekil 7: Tarihsel Gelişimine Göre Uzaktan Eğitim Teknolojileri 44
Şekil 8: RURAL WINGS Projesi Kapsamında İnternet Bağlantısı Sağlanan Adalar 62
Şekil 9: Lombok Adası, Endonezya 63
Şekil 10: Asia-Pacific Telecommunity - Network Platformu 63
Şekil 11: Lombok Adasında Kurulan Kablosuz Ağın Topolojisi 64
Şekil 12: Mataram Üniversitesi ve Kırsal Bölgedeki Liseler (Narmada ve Gerung) Arasında Gerçekleştirilen eÖğrenme Uygulamaları 65
Şekil 13: Wimax ve WiFi Sistemleri Kullanılarak Kırsal Alan Bağlantısının Sağlanmasına İlişkin Model 66
Şekil 14: Önerilen Model 71
Şekil 15: Esnek Öğrenme (Brown'ın (2005) modelinden uyarlanmıştır) 75
Şekil 16: Taşımalı İlköğretimde Harmanlama Uygulaması İçin Kavramsal Çerçeve, Robertson ve Fluck'ın (2004) modelinden uyarlanmıştır. 76
Şekil 17: Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin Öğrenme Alanları 78
Şekil 18: eÖğrenme sürecinde yürütülen faaliyetler 79
Şekil 19: www.egitim.gov.tr 81
Şekil 20: www.egitim.gov.tr – Öğrenci Alt Modülleri 81
Şekil 21: MEB- www.egitim.gov.tr - Sanal Sınıf Uygulamaları 82
Şekil 22: http://bep.meb.gov.tr 83
Şekil 23: Ders Destek Merkezi 83
Şekil 24: http://skoool.meb.gov.tr 84
Şekil 25: http://www.think.com/tr/ 84

Şekil 26: Digital Loop Carriers/Multi-Service Access Platforms, (Current Analysis - Digital Loop Carriers/Multi-Service Access Platforms, 2007) 88
Şekil 27: Eskişehir'de ADSL Hizmeti Sağlanan Köyler..... 89
Şekil 28: Pardus İşletim Sistemi Ekran Görüntüsü..... 92
Şekil 29: Her Çocuğa Bir Dizüstü - 100 Dolarlık Dizüstü Bilgisayar..... 96
Şekil 30: Taşımalı İlköğretim Uygulamasının İyileştirilmesi İçin İki Muhtemel Senaryo 104
Şekil 31: Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin Bir Haftası..... 104
Şekil 32: Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin Öğrenme Sürecinde Rol Alan Üç Öğe.... 105
Şekil 33: Bir Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin eÖğrenme Süreci..... 106
Şekil 34: Taşımalı İlköğretim Uygulamasının Uzaktan Eğitim Yaklaşımı ile Desteklenmesi için Önerilen İdari Koordinasyon..... 117

GİRİŞ

Her çağda eğitimin ana görevinin insanları hayata hazırlamak olduğu kabul edilir; ancak nasıl bir hayata hazırlayacağı konusunda sürekli anlaşmazlıklar ve tartışmalar söz konusudur (Ergün ve Özdaş, 1997). Ergün'e (1997) göre hangi dönemde hayatın hangi yönü egemen ise, insanların da o özellikleri kazanmaları istenmiştir. Ortaçağ boyunca dünyanın hemen her yerinde dini bilgi ve beceriler esas olduğu için programlar ve öğretim elemanları dini alana yönelik olmuş; devlet vatandaşlığı ve ulusal kültürlerin egemen olduğu dönemlerde ulusal kültüre uygun insan yetiştirme esas alınmış, sanayileşmenin egemen olduğu dönemlerde (kısmen günümüzde de) iş eğitimi ağırlıkta olmuştur. Bugün ise eğitim ile hayat arasında kurulması gereken ilişkide, ekonomi ve sanayinin gerekleri, uluslararası kurum ve kuruluşların talep ve standartları, çağdaş kültürün temel özellikleri gibi faktörler etkilidir.

Eğitim süreci içerisinde ilköğretim, yaşam boyu sürecek bir öğrenmenin ve insan gelişiminin temelini oluşturması ve diğer eğitim kademelerine öğrenci yetiştirmesi bakımından özel önem arz etmektedir. İlköğretimin temel amaçlarından biri çocukları hayata hazırlamak, çağın hızla değişen ve gelişen koşullarına uygun ve nitelikli insan gücü ihtiyacını karşılamak ve onları kendilerine uygun mesleğe yönlendirmektir (Kavak, 1997). İlköğretim, ekonomik faydasının yanında demokratik bir toplumun oluşturulması, kültürel sürekliliğin sağlanması ve halkın yaşam kalitesinin yükseltilmesi için yaşam boyu sürecek bir öğrenmenin ve insan gelişiminin temelini oluşturmaktadır. İlköğretimden, bir üst eğitim kademesine devam edecek öğrencilerin temel bilgi ve becerilerle donatılması, öğrencilerin yeteneklerinin farkında olarak bir üst öğrenimi istenen etkililikte gerçekleştirmelerini sağlaması beklenir. Bu bakımdan ilköğretim

kademesinde yaşanan sorunlar, ikinci kademeye daha sonra da çarpan etkisiyle ekonomik ve toplumsal yaşama yansımaktadır diyebiliriz.

Türkiye, coğrafi konumu, iklimi, dağınık yerleşim yapısı ile oldukça geniş bir alana yayılmış olmasının yanı sıra hızlı nüfus artışı ve yaşanan iç göçlerden dolayı eğitim alanında bir takım sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır (Özkan, 1997). Bu sorunların çözümü ve eğitimin yaygınlaştırılabilmesi için; okul açmak, yatılılık ve pansiyon hizmetleri sunmak ve taşımalı eğitim uygulamak gibi bir takım yöntemler uygulanmaktadır (Kefeli, 2005).

Türkiye'de Milli Eğitim Kanunu gereğince kırsaldaki yerleşim birimlerinde, bir ve üçüncü sınıflarda toplam öğrenci sayısının 10'dan az olması, köy ve köy altı yerleşim birimlerindeki ilköğretim okulunda 4–8. sınıflar için yeterli sayıda derslik bulunmaması ve bu sınıflardaki toplam öğrenci sayısının 60'dan az olması durumunda öğrenciler taşınabiliyorsa, bir taşıma merkezi ilköğretim okuluna taşınmakta, taşınamıyorsa, yatılı ilköğretim bölge okullarına veya pansiyonlu ilköğretim okullarına yerleştirilmektedir.

1997 yılında çıkan 4306 sayılı yasa ile zorunlu ilköğretimin sekiz yıla çıkarılması bu uygulamaları daha da önemli kılmıştır. Özellikle ilköğretim çağ nüfusunun tamamının yararlanabilmesi ve "Sekiz Yıllık Kesintisiz Zorunlu İlköğretim Uygulaması"nın etkin bir şekilde yaygınlaştırılabilmesi açısından Taşımalı İlköğretim Uygulaması oldukça önem kazanmıştır. Ancak, eğitimin kalitesinin artırılması ve eğitimde fırsat ve imkân eşitliğinin sağlanması amacıyla başlatılan bu uygulamanın kendi içinde sorunları olduğu görülmektedir (Altunsaray, 1996; Baş, 2001; Büyükboyacı, 1998; Kabaş, 2006; Karakütük, 1996; Kaya ve Aksu, 2004; Kefeli, 2005; Küçükoğlu, 2001; Küçüksüleymanoğlu, 2006; Özkan 1997; Tunçkaya, 1996; Yalçın, 2006; Yeşilyurt ve diğerleri, 2007; Yıldırım, 1991; Yılmaz, 1998).

Söz konusu sorunlar, idari yapılanmadaki bir takım sıkıntıların yanında temelde kırsalın coğrafi, ekonomik ve sosyal yönden dezavantajlı olmasından

kaynaklanmaktadır. En başta taşımanın doğasından kaynaklanan sorunlar karşımıza çıkmaktadır. Kış aylarında soğuk, öğrencileri olumsuz etkilemekte ve yoğun kar yağışının bulunduğu zamanlarda eğitim hizmeti kesintiye uğramaktadır. Yolun verdiği yorgunluk ve yolda geçen süreden dolayı okul dışında öğrenciye kalan zaman azalmaktadır. Taşımalı ilköğretim öğrencileri, merkezi okula ve yeni arkadaşlarına uyum sağlamakta bir takım sıkıntılar çekmektedirler, bu konuda yeterli rehberlik hizmetinin verilmemiş olması önemli diğer bir sorundur. Taşımalı öğrencinin okul arkadaşını evde (mahallede) görememesi, ders sonrası etkinlere kalamaması arkadaş ilişkilerini ve dolayısıyla okul yaşantısını olumsuz etkilemektedir. Öğrenciler, ders bitiminden hemen sonra gitmek durumunda oldukları için sosyal etkinliklere katılamamakta, sosyalleşme süreçleri kesintiye uğramaktadır. Kentteki akranlarının okul, ev veya internet kafelerden her zaman bilgiye ulaşma fırsatları bulunmasına rağmen kırsaldaki öğrenciler bu fırsattan yoksundurlar. Bu durum, içinde bulunduğumuz bilgi çağında eğitimde fırsat ve imkân eşitliğini zedeleyen diğer bir sorundur. Taşımalı öğrencilere 21. yüzyıl (bilgi toplumu) becerilerini kazandırmayı zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri yardımıyla kırsal eğitimin iyileştirilmesi ve eğitimde fırsat ve imkân eşitliğinin sağlaması mümkündür.

eÖğrenme, ister kırsalda ister kentte olsun uzaktan öğrenenlere çeşitli kazanımlar sağlamaktadır (Mason ve Rennie, 2004). eÖğrenme uygulamaları ile esnek çalışma zamanı ve yeri yaratmak, her zaman ulaşılabilir bilgi ve eğitim materyalleri, internet kaynakları aracılılığı ile rehberlik hizmetleri sunmak mümkün olmaktadır. Ayrıca bireylerin sosyalleşme sürecinin tamamlanmasına katkı sağlanabilmektedir. Bu kapsamda, yukarıda sayılan problemlerden dolayı dezavantajlı bulunan taşımalı ilköğretim öğrencilerine sınıfta geleneksel eğitim ve kendi yerleşim yerlerinde eÖğrenme uygulamaları ile hem formal hem de informal eğitim fırsatları yaratılabilir.

Bu bağlamda bu çalışmada, taşımalı ilköğretim uygulamasında bilgi ve iletişim teknolojilerinden *Eğitim / Öğretim, Güvenlik / Sağlık, Maliyet, Sosyal Yapı (Sosyal faktörler, bilgi toplumu olgusu, yeni çevreye uyum)* boyutlarında iyileştirici unsur olarak

nasıl yararlanılacağını araştırmakta ve yaşanan sorunları azaltacak geleneksel eğitim ve eÖğrenme çözümlerinin beraber kullanıldığı modellerin *teknik ve ekonomik* olurluluk çalışması yapılmaktadır. Çalışmanın problem soruları şu şekildedir:

- Taşımalı İlköğretim Uygulaması bilgi ve iletişim teknolojileri yardımı ve uzaktan eğitim yaklaşımı ile nasıl iyileştirilebilir?
- Söz konusu iyileştirme için nasıl bir model(ler) geliştirilebilir, bu model(ler)in maliyeti nedir?

Çalışama, taşımalı ilköğretim uygulamasında eğitimin kesintiye uğramasının önlenmesine ve sürekliliğin sağlamasına uzaktan eğitim desteği ile katkı sağlaması açısından önemlidir. Bunun yanı sıra yoğun kış şartlarında öğrencinin ikamet ettiği yerden ayrılmadan eğitim almasına olanak tanıyarak güvenlik ve sağlık açısından olumsuz koşullarla daha az karşılaşmasını sağlayacaktır. Bilgiye sürekli ulaşım imkânı yaratacak ve yeterli rehberlik hizmetinin verilebilmesi için ortam oluşturacaktır. Bunların yanında 1739 Sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun "Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri" bölümünün 8. maddesinde belirtilen *Fırsat ve İmkân Eşitliği*nin daha etkin uygulanmasına katkı sağlayacaktır.

Ayrıca bu uygulamalar, taşımalı ilköğretim öğrencilerinin bilgi toplumuna uyum süreci açısından önem taşımaktadır. Türkdoğan (2006), eğitimin önemli bir bölümünün de grup içinde kişiliğin sağlanması diğer bir ifade ile topluma katılma süreci olduğunu ve topluma katılma sürecinin, geniş çapta, çocukluk yaşlarında tamamlandığını belirtmektedir. Kültürün hızlı değişimi karşısında fertler çok erken yaşlarda bu katılma sürecine uyum sağlamaktadırlar. İşte bu topluma katılma sürecinde yaşanan sorunlar sosyolojik anlamda toplumsal çatışma ile yakından ilgilidir (Türkdoğan, 2006). Bu bakımdan kırsaldaki bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri ile mümkün olan en erken yaşta tanıştırılması, bilgi toplumuna katılma ve uyum süreçleri için önemli ve gereklidir.

11.07.2006 tarihli ve 2006/38 sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararı'yla onaylanan ve 28.07.2006 tarihli ve 26242 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak

yürürlüğe giren DPT Bilgi Toplumu Stratejisi (2006–2010) Ek'i Eylem Planının 25. maddesinde "Kırsal Kalkınmada BİT Kullanımı" üzerinde durulmakta ve "bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı açısından oldukça geride olan kırsal kesim çalışanları BİT ile tanıştırılacak ve üreticilerin teknoloji, pazar ve sanayi ile entegrasyonunda bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami ölçüde faydalanmaları sağlanacaktır" denilmektedir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı sorumlu kurum olmakla birlikte Milli Eğitim Bakanlığı ilgili kurumlardan biri olarak belirtilmektedir. Bu bağlamda, bu çalışma kırsal kalkınmanın eğitim ayağında BİT kullanımı için kaynak (model) oluşturabilir.

Araştırma, ilköğretim uygulamalarına yönelik olarak yapılacak geliştirme ve yenileştirme çalışmalarına fayda sağlayabilir ve konuyla ilgili yeni çalışmalar yapacak araştırmacılara yol gösterebilir.

Araştırmada, kaynak olarak kullanılan araştırma bulgularının ve istatistikî bilgilerin doğru ve geçerli olduğu varsayılmış ve kamu kurumlarından alınan istatistikî bilgilerin doğru ve tutarlı olduğu kabul edilmiştir. Özellikle Milli Eğitim Bakanlığı'ndan (MEB) alınan veriler ile Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan veriler arasında farklılıklar bulunabilmektedir. Çalışmada MEB'den alınan veriler esas alınmıştır.

Araştırma, Saba'nın (2003, s.8) uzaktan eğitime ait sistem hiyerarşisi kapsamında ele alınmış olup sistem yaklaşımı çerçevesinde önerilen modelin teknolojik ve ekonomik boyutlarıyla sınırlıdır. Yapılan uygulama Eskişehir İli ile sınırlıdır.

Araştırmada belge inceleme (literatür taraması) modeli kullanılmıştır. İlk olarak taşımalı ilköğretim uygulamasında karşılaşılan problemler tespit edilmiş, daha sonra dünyadaki örnek uygulama ve araştırmalar taranmış ve ardından Taşımalı ilköğretim uygulamasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim / öğretim, güvenlik / sağlık, maliyet, sosyal yapı (sosyal faktörler, bilgi toplumu olgusu, yeni çevreye uyum) boyutlarında iyileştirici unsur olarak kullanıldığı modellere yönelik araştırma yapılmıştır.

Taşımalı ilköğretim Uygulamasına ait problemlerin tespitinde lisansüstü çalışmalar, makaleler, bildiriler, gazete haberleri taranmış ve kişsel deneyimlerden yararlanılmış olmakla birlikte karşılaşılanşan bütün problemleri kapsadığı için Taşımalı İlköğretim Uygulaması üzerine yapılan 19 adet yüksek lisans tezi, 1 adet doktora tezi olmak üzere toplam 20 adet lisansüstü çalışma temel kaynak olarak alınmıştır. Bahsi geçen çalışmalar Ankara Sincan (1996), Balıkesir (1996), Çankırı (1997), Çanakkale (1998, 2000), Kırşehir (1998, 2004), Bolu (1998, 2001, 2006), Uşak (2000), Erzurum'un Aşkale ilçesi (2001), Malatya (2002), Gaziantep (2003), Ankara Beypazarı (2004), Tokat Erbaa ilçesi (2005), İzmir (2005), Mudurnu (2005), Kütahya (2006) bölgelerini kapsamaktadır. Bildiri ve makale düzeyindeki çalışmalarda yukarıda sayılan illere ek olara Bursa (2006), Diyarbakır (1991), Konya (1995), Bartın (1992-1993), Van (2007) illeri de yer almaktadır. Türkiye genelinde çeşitlilik gösteren bu çalışmalar incelendiğinde belirtilen problemlerin farklılaşmadığı, benzer sorunların tespit edildiği görülmüştür. Söz konusu problemler, eğitim-öğretim sürecinde karşılaşılan problemler, öğrencilerin yeni çevreye uyum sağlarken karşılaştığı problemler, merkez okulun yaşadığı idari problemler ve velilerin problemleri olmak üzere dört ana başlıkta toplanmıştır.

Dünyadaki örnek uygulamalar Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa, Asya – Pasifik, Afrika ve Avustralya bölgeleri olarak ele alınmıştır. Kırsalda bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı, kırsalda eÖğrenme uygulamaları, kırsalda geniş bant erişim ve kırsalda eÖğrenme uygulamaları için gerekli teknik altyapı ile ilgili örneklere yer verilmiştir.

Araştırma sonunda, hangi problemlerin bilgi ve iletişim teknolojileri ile iyileştirilebileceği belirlenmiştir. Bu bağlamda ilk olarak genel bir model geliştirilmiş, bu modelin teorik çerçevesi, teknolojik ve mali boyutu ortaya konmuştur ve ardından Eskişehir İli için yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere iki model önerilmiştir. Söz konusu modelde eğitim, ağırlıklı olarak yüz yüze ve öğretmen rehberliğinde yürütülmektedir. Uzaktan eğitim ve eÖğrenme uygulamaları Taşımalı İlköğretim öğrencilerinin okullarına gidemedikleri veya dezavantajlı bulundukları

durumlarda eğitime destek sağlayabilecek, aldıkları eğitimi iyileştirebilecek bir çözüm olarak sunulmaktadır. Öğrenciler, ihtiyaçlarına ve bölgenin imkânlarına göre kişisel bilgisayarlarında internet olmadan CD'den, internet üzerinden çevrimiçi veya orta ve uzun vade için mobil cihazlar ile bireysel çalışmalarını ve öğrenme etkinliklerini sürdürebilmektedirler.

BİRİNCİ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİM

Günümüzde ister gelişmiş isterse gelişmekte olan ülkelerde olsun, sanayileşme ve ekonomik gelişmeyle birlikte kırsaldan kentlere artan göçler bir takım sorunları beraberinde getirmiştir. Kırsal; sanayileşme, tarımda makineleşmenin yaygınlaşması, iç ve dış göçler, kitle iletişim ve haberleşme olanaklarının artması, teknolojik ve ekonomik sistemdeki gelişmeler, iş bölümünde ve nüfus yapısında meydana gelen değişmeler, ulaşım olanaklarının düzelmesi ve özellikle de kentleşme süreciyle birlikte sürekli olarak değişmektedir.

1. Kırsal Kavramı

Alanyazın incelendiğinde "kırsal" üzerine yapılan araştırmalar üzerinde uzlaşma sağlanamayan konulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kırsal üzerine yapılan tanımlar incelendiğinde ise, kırsal kavramının teorik arka planının oluşturulmasında tam bir birlikteliğin sağlanamadığı görülmekte dolayısıyla bu kavramı açıklamak, bu kavrama ilişkin bakış açısına bağlı olarak değişmektedir.

Kırsal kavramı günümüze kadar çeşitli değişiklikler yaşamıştır. Özellikle 20. yüzyılın başlarında "tarım", kırsal yaşamın temel tanımıyken gönümüzde istatistiksel verileri kullanarak kırsalın tanımını yapmanın daha kolay olacağı ileri sürülmüş (Howley, 1997, s.1-3) insanlara ve hizmetlere erişebilirliktir, yerleşim yerinin mekânsal

büyüklüğü, nüfus yoğunluğu, coğrafi dağılımı ve ekonomik faaliyetleri gibi kavramlar kırsalın tanımında kullanılmaya başlanmıştır.

Hobbs (1994) istatiksel amaçlı iki demografik tanımdan bahsetmektedir; İlki "Nüfusu 2.500 ya da daha az olan yerleşim yerleri"; diğeri "Nüfusu 50.000 olan kentleşmeyi tamamlamış metropolitan dışındaki tüm alanları kapsayan yerleşim yerleri" (Akt. DeYoung ve Kannapel, 1995). Parsons (1996) kırsalı; "Ekonomik, coğrafi, fiziksel ve sosyal dezavantajlardan etkilenen bireylerin oluşturduğu yerleşim yerleri" olarak betimlemiştir. Temel belirleyici olarak kırsalın dezavantajlar vurgulanmıştır. Webster ve Fisher (2000)'a göre temel belirleyici ise, insanlara ve hizmetlere erişebilirliktir.

Kırsal kavramının tanımı yapılırken, diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de istatistiksel veriler kullanıldığını görmekteyiz (Garan, 2005). 422 sayılı Köy kanununa göre nüfusu iki binden aşağı yurtlara (köy) ve nüfusu iki bin ile yirmi bin arasında olanlara (kasaba) ve yirmi binden çok nüfusu olanlara (şehir) denmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan araştırmalarda, "İl ve ilçe merkezleri dışında kalan yerler" olarak kullanılan kırsal kavramı, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından, "Nüfusu 20.000 ve daha az olan yerleşim yerleri" olarak tanımlanmaktadır. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda (2000) ise kırsal; 81'e çıkarılan il sayısı dâhilinde, metropolitan yerleşimler dışında yer alan illeri kapsayan, ilçe, köy ve mezralarda her türlü sosyal güvenceden (iş olanakları, sigorta, emeklilik, eğitim, sağlık ve kültürel etkinlikler) yeterince yararlanamayan bireylerin sayısal çoğunluğu oluşturduğu mekânsal büyüklüğü ifade etmektedir.

2. Kırsal Eğitim

Dünya nüfusunun yarısından fazlasının kırsal kesimde yaşadığı 19. yüzyılda, yeniden yapılanmanın esası eğitim olup bu yapılanmanın büyük bir bölümü kırsal kesim okullarında gerçekleştirilmiştir (Howley, 1997). Şimdilerde ise güncelliğini yeniden

kazanmaya başlayan kırsal eğitim üzerine en büyük eleştiri, bu konuda çok az araştırmanın yapılıyor olmasına yöneliktir (Hines, 2002; Howley, 2002; Howley 1997).

Kırsal bölgelerde öğrenci, veli ve öğretmen profilleri kentlere göre farklılık göstermektedir. Kampits (1996)'in bir araştırmasındaki mevcut öğrenci profiline bakıldığında, motivasyon ve uzak hedeflerin, kırsal kesimdeki öğrencilerde eksik olan öğeler olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin yaşadıkları yerlerdeki imkânsızlıklar - işsizlik, yüksek öğrenim imkânlarının olmayışı nedeniyle yaşadıkları çevreden ayrılmak zorunda kalabilecekleri gerçeğiyle yüzleşmelerinin pek de kolay olmadığı vurgulanmaktadır (Webster ve Fisher, 2000). İşte bu noktada, Theobald ve Nachtigal (1995) kırsal okul eğitimini toplumun güncel yaşamı ile birleştirmenin, öğrencilere toplumun bir üyesi olma fırsatını şimdiden vermenin ve öğrencileri toplumsal problemleri çözme sürecine dâhil etmenin, öğrenciler arasındaki yabancılaşmayı azaltacağı ve bu yönde avantaj sağlayacağını ve bu sürecin sadece kırsal eğitimin değil kentsel eğitimin de çıkış noktası olması gerektiğini belirtmektedirler (Garan, 2005).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin kırsal kesime ilişkin algılarında iki farklı profil olduğundan söz edilebilir. İlk öğretmen profilinde öğretmenler, kırsal kesimin kendine özgü sosyal ortamında odak noktasıdır. Dolayısıyla, kırsal kesimdeki öğretmenlerin çalışma çevrelerinden memnun ve yerel toplumda aktif rollerde oldukları görülmektedir (Gibbs, 2000). Ancak sosyal, kültürel ve mesleki olarak kendilerini dışlanmış hisseden (Hines, 2002) ikinci öğretmen profilinde, kırsal kesimdeki öğretmenlerin yüksek beklentiler içeren ihtiyaçları ön plana çıkmaktadır (Scieszka, 2000).

Kentteki ve kırsaldaki eğitim, veliler açısından inceleniğinde ise ailelerin eğitim meselelerine olan tutumlarının farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu bağlamda kırsal kesimdeki okul ile velilerin karşılıklı beklentilerinin farklı olduğu ve birbirlerinin beklentilerini karşılayamadıkları görülmektedir (Sinagatullin, 2001). Kırsal kesimdeki aileler, okullardan çocuklara genel kültür ve matematiksel becerileri kazandırmalarını beklemekte ve okulları sosyal ve yerel amaçlara hizmet veren bir kurum olarak

görmektedirler (DeYoung ve Kannapel, 1999). Okullar ise, ailelerden biraz ilgi ve destek görmek istemektedirler. Düşünce olarak okulların yanında görünen velilerin, maddi - manevi destek açısınan okulu yalnız bıraktıkları belirtilmektedir.

3. Türk Eğitim Sisteminde Kırsal Eğitim Yeri

Türkiye'de kırsal eğitim okul çağında bulunanların eğitimi (örgün eğitim) ve okul çağını geçirmiş olanların eğitimi (yaygın eğitim) olmak üzere iki grup halinde incelenmektedir (Türkdoğan, 2006).

Bu çalışma, ilköğretim çağ nüfusuyla sınırlı olduğundan bu bölümde sadece ilköğretim kademesindeki uygulamalara temas edilecektir. Kırsal eğitimde ilköğretim kademesinde eğitim ihtiyacı köy okulları, nüfusun az ve dağınık olduğu yerleşim yerlerinde (köy, mezra, oba) taşımalı ilköğretim uygulaması, yatılı ilköğretim bölge okulu ile pansiyonlu ilköğretim okulu uygulamaları ve gezici okullarla karşılanmaktadır.

3797 sayılı Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un 25. Maddesinde "Nüfusun az ve dağınık olduğu yerlerde, köyler gruplaştırılarak, merkezi durumda olan köylerde ilköğretim bölge okulları ve bunlara bağlı pansiyonlar, gruplaştırmanın mümkün olmadığı yerlerde yatılı ilköğretim bölge okulları kurulur." denmektedir.

222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu, 3797 sayılı Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanunu, 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu, 3308 sayılı Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanununa, dayanılarak hazırlanan 15.04.2000 tarihli 24021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı Taşımalı İlköğretim Yönetmeliği gereğince, yerleşim biriminde okul bulunmaması, doğal afet ve başka nedenlerle okul binasının kullanılamayacak derecede hasarlı olması, birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarda toplam öğrenci sayısının 10'dan az olması, yerleşim birimindeki ilköğretim okulunda

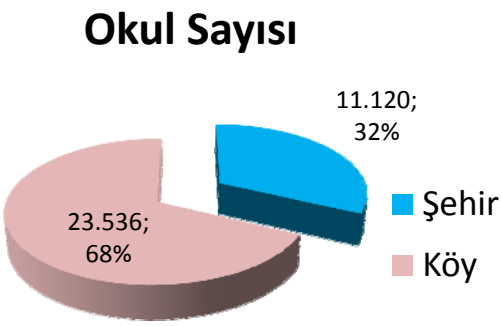
dördüncü, beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflar için yeterli sayıda derslik bulunmaması ve bu sınıflardaki toplam öğrenci sayısının 60'dan az olması durumunda öğrenciler, yol güvenliğine göre en az 2 km mesafedeki taşıma merkezi okula taşınırlar.

Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğine göre okulu bulunmayan yerleşim birimlerinde veya birleştirilmiş sınıfları bulunan okullarda ilk beş sınıfı tamamlayan ve taşımalı öğretim kapsamına alınamayan zorunlu eğitim çağındaki öğrenciler, yatılı ilköğretim bölge okulu ile pansiyonlu ilköğretim okuluna alınırlar. Bölge okullarına öncelikle okulsuz köylerin mecburi öğrenim çağındaki çocukları alınır (MEB Yatılı İlköğretim Bölge Okulları ve Pansiyonlu İlköğretim Okulları Yönetici Kılavuz Kitabı, 2003)

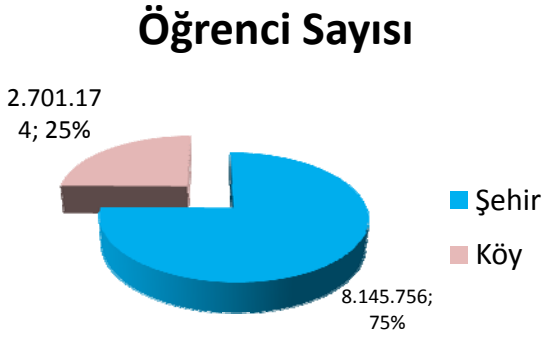
1739 sayılı Milli Eğitim Temel yasasının 25. maddesi gereğince nüfusun az ve dağınık olduğu yerlerde, köyler gruplaştırılarak, merkezi durumda olan köylerde ilköğretim bölge okulları ve bunlara bağlı pansiyonlar, gruplaştırmanın mümkün olmadığı yerlerde yatılı ilköğretim bölge okulları kurulmaktadır. Pansiyonlu İlköğretim Okulu, merkezi durumda olan yerleşim birimlerinde öğrencilerin parasız yatılı ve gündüzlü olarak eğitim öğretim görmeleri için açılan ilköğretim kurumları olarak tanımlanmaktadır. Yatılı İlköğretim Bölge Okulu (YİBO), Türkiye'de nüfusun az ve dağınık olduğu yerleşim yerlerinde (köy, mezra, kom, oba) zorunlu eğitim çağına gelmiş yoksul veli çocuklarının sekiz yıllık eğitim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulan yatılı okullardır (Arı, 2000). Kırsal kesimde okulu bulunmayan, köy ve köy altı yerleşim birimlerinde bulunan çocuklar ile yoksul ve fakir ailelerin çocuklarının ilköğretim hizmetlerine kavuşturulmasını sağlamak amacıyla açılan yatılı ve pansiyonlu ilköğretim okullarında okuyan çocukların yiyecekleri, giyecekleri, ders kitapları, defterleri, harçlıkları, ders araç ve gereçleri ile her türlü giderleri devlet tarafından karşılanmaktadır. Nüfusun az veya dağınık olduğu yerlerde; köyler gruplaştırılarak, merkezi durumda olan veya durumu uygun bulunan köylerde ilköğretim bölge okulları ve bunlara bağlı pansiyonlar gruplaştırmanın mümkün olmadığı yerlerde ise yatılı ilköğretim bölge okulları veya gezici okullar açılabilir.

Gezici okullarda gezici öğretmenler görevlendirilir. Bu okullarda yetiştirici sınıflar ve kurslar da açılabilir. Şehir ve kasabalarda, ihtiyaca göre yatılı veya pansiyonlu okullar kurulabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan 2006–2007 öğretim yılı resmi verilerine göre Türkiye genelinde toplam 34.656 okuldan 23.536 diğer bir ifadeyle %67.91'i köylerde bulunmaktadır. Bu sayıya öğrencisinin tamamı taşındığı için faal olmayan 13.150 ilköğretim okulu dâhil değildir. İlköğretim Genel Müdürlüğü'ne bağlı ilköğretim okullarında kayıtlı bulunan 10.846.930 öğrenciden 2.701.174'ü köy okullarında, 282.132'si YİBO'larda, 166.794'ü PİO'larda kayıtlıdır. 694.329 öğrenci ise Taşımalı İlköğretim Uygulamasına tabidir. Bu veriler doğrultusunda 10.565.389 öğrenciden 3.562.297'si kırsalda (YİBO, PİO, Taşımalı İlköğretim Öğrencileri dâhil) bulunmakta, diğer bir ifadeyle ilköğretim çağı nüfusunun %33.71'i kırsalda yaşamaktadır. Tablo 1'deki verilere göre İlköğretim okullarının % 67.91 oluşturan köy okulları sadece % 25'lik bir öğrenci dilimine hizmet etmektedir.



Şekil 1: Türkiye Genelinde Kent-Köy Okul Dağılımı



Şekil 2: Türkiye Genelinde Kent-Köy Öğrenci Dağılımı

Tablo 1: İlköğretim Okulları Yerleşim Yerine Göre Okul, Şube, Öğrenci Sayısı (2006-2007 Öğretim Yılı)

	Yerleşim Yeri	Okul	Şube Sayısı	Öğrenci Sayısı		
				Toplam	Erkek	Kız
İlköğretim Okulları Genel Toplamı	TOPLAM	34656	387351	10.846.930	5684609	5162321
	ŞEHİR	11120	234720	8145756	4269805	3875951
	KÖY	23536	152631	2701174	1414804	1286370

NOT: Çeşitli sebeplerden dolayı faal olmayan toplam 13467 okul dâhil değildir.
Kaynak: Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2006-2007 / National Education Statistics, Formal Education 2006-2007

Tablo 2: Türkiye Genelinde Taşımalı İlköğretim Yapılan Okul Ve Öğrenci Sayıları (2006-2007 Öğretim Yılı)

Taşınılan Merkez Okul Sayısı	Taşınan Okul Sayısı	Taşınan Öğrenci Sayısı		
		Toplam	Erkek	Kız
6 410	27 818	694329	363276	331053

Kaynak: Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2006-2007 / National Education Statistics, Formal Education 2006-2007

Tablo 3: Yatılı İlköğretim Bölge Okulları (YİBO)Yerleşim Yerine Göre Okul, Şube, Öğrenci Sayısı (2006-2007 Öğretim Yılı)

Yerleşim Yeri	Okul	Şube Sayısı	Öğrenci Sayısı		
			Toplam	Erkek	Kız
Toplam	603	9678	282132	167988	114144
Şehir	401	6757	200554	117994	82560
Köy	202	2921	81578	49994	31584

Kaynak: Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2006-2007 / National Education Statistics, Formal Education 2006-2007

Tablo 4: İlköğretim Genel Müdürlüğüne Bağlı Pansiyonlardaki Öğrenci Sayısı (2006-2007 Öğretim Yılı)

Pansiyon Sayısı	Pansiyon Kapasitesi	Parasız Yatılı Öğrenci Sayısı	Paralı Yatılı Öğrenci Sayısı	Pansiyonda Kalan Öğrenci Sayısı		
				Toplam	Kız	Erkek
603	191201	166 794	-	166 794	59 157	107 637

Kaynak: Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2006-2007 / National Education Statistics, Formal Education 2006-2007

3.1. Taşımalı ilköğretim uygulaması

Taşımalı ilköğretim uygulaması, sekiz yıllık zorunlu kesintisiz eğitim ile tartışılmaya başlanmıştır. İlköğretimin sekiz yıl kesintisiz zorunlu olması 10. Milli Eğitim Şurası'ndan başlayıp, 15. Milli Eğitim Şurası'na uzanan bir süreçte akademik olarak tartışılıp 1971-1972 öğretim yılında da pilot uygulaması başlatılmıştır. (MEB, 1997: 3). 1997-1998 öğretim yılından itibaren sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretime geçilmesini sağlayan "4306 Sayılı Kanun" 18.08.1997 tarih ve 23084 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. İlk yıl esnek tutulan yasa, ikinci yıl tam olarak uygulanmıştır. Taşımalı ilköğretim uygulaması 1989-1990 eğitim öğretim yılında pilot olarak uygulanmaya başlamış, 1997 yılında sekiz yıllık kesintisiz eğitim uygulaması ile Türkiye geneline yayılmıştır. Taşımalı İlköğretim Uygulaması, 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu, 3797 sayılı Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanunu, 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu, 3308 sayılı Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanununa, dayanılarak hazırlanan 15.04.2000 tarihli 24021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı Taşımalı İlköğretim Yönetmeliği yürütülmektedir. Bu yönetmeliğin amacı, ilköğretim okulu bulunmayan, çeşitli nedenlerle eğitim-öğretime kapalı, birleştirilmiş sınıf uygulaması yapan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin, taşıma merkezi ilköğretim okullarına günü birlik taşınarak kaliteli bir eğitim-öğretim görmelerini sağlamaktır.

Öğrencisi taşınacak okul ve yerleşim biriminin özellikleri söz konusu yönetmeliğin 9. Maddesi (Değişik:RG-27/02/2004-25386) ile düzenlenmiştir, buna göre: İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 16. ve 22. maddeleri gereğince öncelikle yatılı ilköğretim bölge okulu ve pansiyonlu ilköğretim okullarına yerleştirilecek öğrenciler tespit edilir. Taşınması ekonomik olmayan ve ulaşım şartları elverişsiz olan yerleşim birimlerindeki öğrenciler öncelikle bu okullara yerleştirildikten sonra taşıma kapsamına alınır. Öğrencisi taşımalı ilköğretim kapsamına alınacak okul ve yerleşim biriminin seçiminde;

a) Yerleşim biriminde okul bulunmaması,
b) Doğal afet ve başka nedenlerle okul binasının kullanılamayacak derecede hasarlı olması,
c) 1inci, 2nci ve 3ncü sınıflarda toplam öğrenci sayısının 10'dan az olması,
d) Yerleşim birimindeki ilköğretim okulunda 4üncü, 5inci, 6ncı, 7nci ve 8inci sınıflar için yeterli sayıda derslik bulunmaması ve bu sınıflardaki toplam öğrenci sayısının 60'dan az olması,
e) (Değişik:RG-25/04/2005-25796) Öğrencisi taşınacak yerleşim yerinin taşıma merkezi ilköğretim okuluna uzaklığının iklim şartları ve yol güvenliğine göre en az 2 km olması esastır. Gerektiğinde bu uzaklığın 1,5 km'ye kadar indirilmesine Planlama Komisyonu karar verebilir.
özellikleri aranır.

Taşımalı Eğitimin gerekçelerini MEB 1991/23 sayılı Genelge'de (40); (a) Güç şartlar içinde birleştirilmiş sınıf öğretimi yapan okulların sayısını azaltmak, (b) Küçük yerleşim birimlerindeki okullarda okuyan çocuklarımızı daha iyi imkânlarda yetiştirmek, (c) İlköğretim hizmetlerini yurt çapında dengeli bir şekilde yaygınlaştırmak, (d) Eğitimde fırsat ve imkân eşitliğini sağlamak, (e) Niteliği yükseltmek, (f) Yerleşim birimlerinin dağınık olması veya iç göçler sebebiyle genç nüfusun az olduğu yerlerde öğrenci sayısının okul açmak için yeterli sayıya ulaşamaması olarak belirtilmektedir.

MEB'in 1991/23 sayılı Genelge'de belirttiği Taşımalı ilköğretim uygulamasından beklediği yararlardan bazıları özellikle kız öğrencilerin sayısının artması, uygulamaların yapıldığı yörelerde öğretmen ihtiyacının ortadan kalkması, küçük yerleşim birimlerindeki öğrencilerin merkezlere getirilmesi ile bu merkezlerdeki sosyal ve kültürel tesislerden yararlanma olanağı bulmaları olarak belirtilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin sosyal ve kültürel yönden daha gelişmiş bir çevreye girmesi ile medeni cesaretlerinin artacağı, temizlik ve görgü kurallarına daha fazla uyacakları öngörülmüştür. Bu uygulama ile eğitimde fırsat eşitliği sağlanacağı belirtilmiştir. Ekonomik açıdan ise taşınan okulun elektrik, su, onarım ve

personel giderlerinden, ilköğretim müfettişlerinin geçici görev yolluklarından tasarruf sağlanacağı, taşımalı ilköğretim uygulamasına alınan ve okulu bulunmayan köy, mahalle, kaza ve mezralara okul yapımına gerek kalmayacağı belirtilmiştir.

3.1.1. Taşımalı İlköğretim Uygulaması ile İlgili Araştırmalar

Taşımalı İlköğretim Uygulaması ile doğrudan ilgili 19 adet yüksek lisans tezi, 1 adet doktora tezi bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalar Ankara Sincan (1996), Balıkesir (1996), Çankırı (1997), Çanakkale (1998, 2000) , Kırşehir (1998, 2004), Bolu (1998, 2001, 2006), Uşak (2000), Erzurum'un Aşkale ilçesi (2001), Malatya (2002), Gaziantep (2003), Ankara Beypazarı (2004), Tokat Erbaa ilçesi (2005), İzmir (2005), Mudurnu (2005), Kütahya (2006) Bölgelerini kapsamaktadır. Ayrıca çok sayıda makale ve çeşitli konferans bildirileri bulunmaktadır. Bildiri ve makale düzeyindeki çalışmalarda yukarıda sayılan illere ek olara Bursa (2006), Diyarbakır (1991), Konya (1995), Bartın (1992-1993), Van (2007) illeri de yer almaktadır. Ancak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından taşımalı ilköğretim uygulamasına ait hazırlanan yayımlamış detaylı bir rapora rastlanmamıştır. MEB tarafından istatistikî bilgiler yayımlanmaktadır.

Tablo 5: Taşımalı İlköğretim Uygulaması İle Doğrudan İlgili Lisans Üstü Çalışmalar

Tez No	Tez Türü	Yazar	Yıl	Yayın Adı	Çalışılan Bölge	Araştırma Tasarımı
51942	Y. L.	Altunsaray, Abdullah	1996	Taşımalı ilköğretim uygulamasının değerlendirilmesi (Balıkesir örneği)	Balıkesir	Nicel / Betimsel
99823	Y. L.	Arı, Arı	2000	İlköğretim uygulamalarının değerlendirilmesi normal, taşımalı ve yatılı ilköğretim okullarının karşılaştırılması	Uşak	Nicel / Betimsel
162224	Y. L.	Bakır	2005	Taşımalı ilköğretim okullarında taşımalı gelen 6. sınıf öğrencileriyle yerli öğrencilerin, fen bilgisi dersinin seçilmiş ünitelerindeki başarıları ve derse yönelik tutumlarının incelenmesi	İzmir	Nicel / Betimsel
97414	Y. L.	Baş, Mehmet	2001	Sekiz yıllık kesintisiz zorunlu eğitim uygulamasında taşıma merkezi kabul edilen ilköğretim okullarının sorunları: Bolu ili örneği	Bolu	Nicel / Betimsel
122499	Doktora	Baştepe, İsmail	2002	Normal ve taşımalı eğitim yapan resmi ilköğretim okul yönetici, öğretmen ve sekizinci sınıf öğrencilerinin okul (örgütsel) etkililik algıları	Malatya	Nicel / Betimsel .
137252	Y. L.	Bulut, Faik	2003	Taşımalı eğitim sistemine ilişkin ilköğretim müfettişleri okul yöneticileri ve öğretmenlerin beklentileri	Gaziantep	Nicel / Betimsel
72322	Y. L.	Büyükboyacı, Şengül	1998	Taşımalı ilköğretim ve sorunları (Çanakkale ili örneği)	Çanakkale	Nicel / Betimsel
62295	Y. L.	Cereno, A.	1998	İlköğretim okulları matematik programının merkez okullar ile taşımalı eğitim yapan okulların 4. ve 5. sınıflarındaki dört işlem, kümeler, kesirler konularına ait hedef ve hedef davranışların gerçekleşme düzeyi	Bolu	Nicel / Betimsel
144291	Y. L.	Coşkun, Leyla	2004	Yatılı, taşımalı ve "normal" eğitim yapılan ilköğretim okulu öğrencilerinde akademik başarı, okula ilişkin tutum, algılanan sosyal destek ve davranış-uyum sorunları arasındaki ilişkiler	Ankara Beypazarı	Nicel / İlişkisel

Tez No	Tez Türü	Yazar	Yıl	Yayın Adı	Çalışılan Bölge	Araştırma Tasarımı
190223	Y. L.	Kabaş , Nuray	2006	Taşımalı ilköğretim uygulamasında karşılaşılan sorunlar	Bolu	Nicel / Betimsel
51507	Y. L.	Karakütük, Meliha	1996	Taşımalı ilköğretim uygulaması ve sorunları "Sincan ilçesi örneği"	Ankara, Sincan	Nicel / Betimsel
188064	Y. L.	Kefeli, Serpil	2005	İlköğretim uygulamalarının değerlendirilmesi-normal, yatılı ve taşımalı ilköğretim okullarının karşılaştırılması (Mudurnu ilçesi örneği)	Mudurnu	Nicel / Betimsel
97319	Y. L.	Koç, Gülay	2000	Taşımalı eğitim nedeniyle kapatılan okulların durumları ve sorunları	Çanakkale	Nicel / Betimsel
144907	Y. L.	Koçkan, Çağdaş	2004	Normal ve taşımalı eğitim-öğretim yapan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi	Kırşehir	Nicel / Betimsel
109206	Y. L.	Küçükoğlu, Adnan	2001	İlköğretimde taşımalı eğitim sistemi uygulamasına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri	Erzurum Aşkale	Nicel / Betimsel
63778	Y. L.	Özkan,Necip	1997	Taşımalı ilköğretim uygulamasında sayısal gelişmeler, güçlükler ve çözüm önerileri	Çankırı	Nicel / Betimsel
97187	Y. L.	Pusmaz, Alattin	2000	Transport probleminin taşımalı eğitime uygulanması		Model Önerisi
159377	Y. L.	Ürer, Mesut	2005	Taşımalı ve taşımalı olmayan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve diyet örüntüleri üzerine bir araştırma	Tokat Erbaa	Nicel / Betimsel
190070	Y. L.	Yalçın, Kasım Yasin	2006	Yerleşik ve taşımalı eğitim yapan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin toplumsallaşmasında beden eğitimi ve sporun önemi -Kütahya ili örneği	Kütahya	Nicel / Betimsel
72346	Y. L.	Yılmaz, Erdal	1998	Taşımalı ilköğretim uygulaması	Kırşehir	Nicel / Betimsel

Yıldırım (1991) araştırmasında, ilköğretim hizmetlerinin yaygınlaştırılmasında ve verimli ilköğretimde önemli engel teşkil eden dağınık yerleşim düzeninin etkilerine; "Taşımalı İlköğretim Uygulaması"nın önemine değinmiştir. Diyarbakır ili ve ilçe okul sayıları ile 1990-1991 öğretim yılı öğrenci sayılarını verdikten sonra; örneklem olarak aldığı Diyarbakır merkez köylerindeki 152 okulu; öğretmen sayısı, öğretim şekli, derslik sayısı ve öğrenci dağılımına göre değerlendirmiş; araştırmanın sonunda da "Taşımalı İlköğretim Uygulaması" planlanırken göz önünde tutulması gereken hususlara değinmiştir. Yıldırım'a göre merkez ve çevre yerleşim birimleri arasındaki ulaşımın her mevsimde rahat bir şekilde yapılabilmesine dikkat edilmelidir. Merkez olarak seçilen yerin altyapı durumu, nüfus, iklim ve çeşitli hizmet alanları yönünden merkez oluşuna dikkat edilmelidir. Hiçbir zaman aksamaya meydan vermeyecek bir ulaşım ağı ve işletmesi kurulabilmelidir. Bazı dağlık yerlerde kışın yollar belli bir süre kapanabilir. Bu durumda o zamanlan tatil sayıp öğrenim yılının başına ve sonuna günleri ilave etmek mümkündür.

Büyükkaragöz ve Şahin'in(1995), 1992-1993 öğretim yılında, Konya ili merkez ve ilçelerinde taşımalı ilköğretim uygulamasına katılan okullarda yaptıkları, "Taşımalı İlköğretim Uygulamaları" adlı araştırmada; araştırma örneklemi 270 öğretmen. 166 yönetici ve 276 öğrenci velisinden oluşmaktadır. Genel amacı; "Taşımalı İlköğretim Uygulaması çalışmalarının durumu, nitelikleri ve sorunlarını tespit etmek ve çözümler getirmek" olan araştırmada, 37 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Verilerden elde edilen bazı sonuçlar özetlenmiş ve öneriler sunulmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen, yönetici ve veliler, Taşımalı İlköğretimin öğrenci başarısını arttırdığı konusunda olumlu bir görüşe sahiptir. Öğretmen, yönetici ve veliler, taşınan okulun araç-gereç yönünden taşınan okullara oranla daha donanımlı bir özelliğe sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen ve yöneticiler, taşıma merkezlerine taşınan öğrencilerin hemen hepsinin bağımsız sınıflarda öğrenim gördüklerini belirtmişlerdir.

Tunçkaya (1996) araştırmasında Taşımalı Eğitim'in tarihçesine değindikten sonra, Bartın İli Ulus İlçesinde 1992-1993 öğretim yılında Taşımalı Eğitim Uygulaması sayısal istatistiğini vermiş ve son olarak da Taşımalı Eğitim Uygulamasında karşılaşılan

sorunları sunmuştur. Tunçkaya'ya göre taşıma merkezlerinin fiziki yapı, ders araç-gereci olarak henüz tam olarak istenilen düzeye değildir. Taşımalı eğitim için ayrılan ödeneklerin istenilen düzeye ulaştırılamamış ve kamuya Taşımalı Eğitim uygulamasının faydalarının ne olduğu tam olarak belirtilememiştir. Taşıma maliyetinin bölgeler bazında farklılık göstermektedir. Taşınan ve kapatılan köy okullarının atıl vaziyette kalmaktadır.

Karakütük (1996) Ankara'nın Sincan İlçesindeki okul yöneticileri öğretmen ve her köyden öğrenci velisi alınmasına dikkat edilerek seçilen yaptığı araştırmada taşımalı ilköğretimin, sekiz yıllık ilköğretimin yaygınlaştırılmasında önemli oranda ve kısmen etkili olduğu, uygulama ile genel, yoksul ailelerin ve kız çocuklarının okullaşma oranının arttığı, öğrencilerin başarı düzeyinin yükseldiği saptamıştır. Taşımalı ilköğretime yapılan taşıma harcamalarının devlet tarafından, öğle yemeğinin ise hayırsever kişiler ile ilçe sosyal yardımlaşma ve dayanışma vakfı tarafından karşılandığını, buna karşın taşımalı ilköğretime devletçe ayrılan ödeneğin yetersiz olduğunu gözlemlemiştir. Taşımalı ilköğretim ile eğitimin maliyetinin azaldığı saptanmıştır. Öğrencilerin evden okula taşınmasında karşılaşılan sorunlara ait bulguları ise yolların Taşıma için uygun olmaması, kış aylarında yolların bozulması, yöre halkının araçlara binip çocuklarla gidip gelmesi, öğrencilerin okula gidip-dönerken çok yorulmaları, bazı köy yollarının sürekli bozuk olmasının taşımayı engellemesi olarak belirtmiştir. Bununla birlikte devlet tarafından öğle yemeğinin verilmediğini, okulda çocukların yemek yiyebileceği bir yerin olmadığını, taşımalı ilköğretim konusunda okul yönetiminin görüsünün alınmadığını ve merkez okulun (öğretmen, derslik, onarım vb.) yetersiz olduğunu belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre yönetici, öğretmen velilerin çoğunluğu taşımalı ilköğretimin sekiz yıllık ilköğretimin yaygınlaştırılmasında etkili olduğu görüşündedirler. Yönetici, öğretmen ve veli görüşlerine göre, öğrencilerin başarı düzeyleri yükselmiş, daha nitelikli öğretmenlere, yeterli sayıda dersliğe, işliğe, laboratuara ve eğitim alanına kavuşmuşlardır.

Altunsaray (1996) yaptığı araştırmayla Balıkesir İli Taşımalı İlköğretim Uygulamasını öğretmenlerin, yöneticilerin, müfettişlerin görüşlerine dayalı olarak

değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Balıkesir İli'nde Taşımalı İlköğretim Uygulaması ile ilgili olarak veri toplamak için, örneklem grubu içinde yer alan 30 okulda görevli 84 sınıf öğretmeni ile 30 okul müdürüne ve 30 ilköğretim müfettişine anket uygulanmıştır. Bulgular eğitim ve öğretim durumu, fiziki durum ve donatım, taşıma durumu, sağlıklı beslenme durumu, finansman durumu, personel durumu, taşımalı ilköğretim yönergesi hükümlerinin uygulanma durumu başlıkları altında değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre taşıma merkezlerinde eğitim araç-gereçlerinin yeterlidir. Taşıma merkezi okullar fiziki yönden yetersiz olmakla birlikte yetersizlikleri giderici önlemler alınmamaktadır. Onarım ve ek tesisler yapımında bu merkezlere öncelik tanınmamaktadır. Öğrencileri taşıyan araçlar kapasite olarak yetersizdir ve kışın ısınmamaktadır. Taşıma merkezlerine, sağlık hizmetleri İl Milli Eğitim Müdürlüğü ekiplerince yeterince verilmemektedir. Taşıma merkezi olan ilköğretim okullarına, Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından ısınma için tahsis edilen yakıt ve ödeneği yeterli değildir. Taşıma merkezi olan okulların memur ve yardımcı hizmetli ihtiyaçlarının giderilmediği görülmektedir.

Özkan (1997) tarafından Çankırı İli Merkez, Ilgaz ve Çerkeş ilçelerinde 20 Taşımalı İlköğretim komisyonu üyesi, 12 Okul Yöneticisi, 65 Öğretmen 61 Öğrenci Velisi ve 15 Köy Muhtarı ile yapılan araştırmaya göre katılımcıların çoğunluğu Taşımalı ilköğretim Uygulamasından memnun olduklarını, uygulama ile öğrencilerin başarılarında artış gözlemlendiğini belirtmiştir. Öğrencilerin ilköğretimin II. Kademesinde okuma olanağına kavuştuğu görüşü ağırlıklıdır. Öğrencilerin öğle yemeği problemleri oluştuğu ortaya çıkmıştır. Taşıyıcı firma veya sürücülerin eğitimsiz oldukları ve trafik kazası ile ilgili tedirginliklerin arttığı tespit edilmiştir. Uygulama sebebiyle; merkez okulların fiziki kapasitelerinin yetersiz olduğu, öğretmen ve personel ihtiyaçları doğduğu belirtilmiştir.

Büyükboyacı (1998) tarafından yapılan Çanakkale İli'nden yansız örneklem yoluyla seçilen Bayramiç, Biga Eceabat ve Lâpseki İlçelerinde taşımalı ilköğretim okullarında görev yapan 18 yönetici, 76 öğretmen ve 350 veliyi kapsayan araştırmanın sonucunda yönetici, öğretmen ve velilerin taşımalı ilköğretim uygulamasından oldukça

memnun oldukları belirlenmiştir. Taşımalı ilköğretim uygulaması, sekiz yıllık ilköğretimin yaygınlaştırılmasında ve birleştirilmiş sınıf uygulamasının azalmasında etkili olmuştur. Devletin eğitiminin maliyetini azaltmasında etkili olmuştur. Yoksul ailelerin çocuklarının okula devamlarının artmasına rağmen kızların ve engelli çocukların okula devamında artış olmamıştır. Taşıma araçları, nicelik yönünden yeterli olmalarına rağmen nitelik yönünden yetersizdirler. Sürücülerinin seçiminde kişilik özellikleri dikkate alınmamaktadır. Taşımalı araçlarına öğrenciler dışında kimseler alınmamalıdır. Yönetici, Öğretmen ve velilere görüşlerine göre öğrencilerin başarıları artmıştır. Türkçeyi daha iyi konuşup yazmaktadırlar, sosyal ve kültürel faaliyetlere daha çok katılmaktadırlar. Kişilikleri olumlu yönde gelişmiş, psikolojik ve sosyal yönden de gelişmişlerdir. Ayrıca öğrenciler ilgileri doğrultusunda yeteneklerini geliştirme imkânı bulmuştur. Daha yeterli sayıda Öğretmenle eğitim öğretim görmeye başlamışlar, daha yeterli araç-gereç, donanım, derslik işlik, laboratuar ve oyun alanlarına kavuşmuş olmalarına rağmen öğrencilerin yemek yiyebileceği uygun bir yer yoktur. Taşımalı ilköğretim konusunda yönetici, öğretmen ve velilerin görüşleri alınmamaktadır. Devletin taşımalı ilköğretim için yaptığı ödenekler yetersizdir. Taşımalı ilköğretim velilere ek harcama yükü getirmiştir. Öğrencisi taşınan köylerde kapanan okulların araç-gereçleri merkez okula devredilmemektedir. Öğrencisi taşınan köylerde milli bayramlar eski heyecanıyla kutlanamamaktadır.

Yılmaz (1998) Kırşehir ilinde 8 tanesi merkezde 26 tanesi ilçelerde olmak üzere toplam 34 okul 37 yönetici, 102 öğretmen ve 242 veliyi kapsayan araştırmasının sonuçlarına göre yönetici, öğretmen ve veliler taşımalı ilköğretim uygulaması ile taşınan öğrencilerin fiziki imkânlar ve ders araç-gereci bakımından daha yeterli olan okullara kavuştuklarını belirtmektedirler. Öğrencilerin sosyal ve kültürel etkinliklerden faydalandıklarına dair olumlu görüşe sahiptirler. Taşımalı ilköğretim Uygulaması ile öğrencilere 1739 sayılı Milli Egitim Temel Kanununun 8. Maddesinde belirtilen “fırsat ve imkân” eşitliği ilkesinin sağlandığı kanaatindedirler. Taşınan öğrencilerin büyük oranda öğle yemeği sorunlarının bulunduğu ve taşıma işinde de azda olsa aksamalar olduğunu belirtmektedirler. Taşınan öğrencilerin yeni okullarındaki arkadaşlarıyla uyum içerisinde oldukları görüşündedirler. Yönetici ve öğretmenlerin tamamı Taşımalı

ilköğretim Uygulamasının sekiz yıllık zorunlu ilköğretim uygulamasına katkıda bulunacağı ve özellikler kız öğrencilerin, ilköğretim okullarının ikinci devrelerine devamlarını arttırdığı görüşündedirler. Öğretmenler, öğrencilerin yolculuk yapmalarından kaynaklanan yorgunluk gösterdiklerinden derslerde dikkat ve ilginin azaldığı görüşünü paylaşmaktadırlar.

Baş (2001) tarafından yapılan araştırma Bolu il merkezi ve merkeze bağlı köylerde görev yapan yöneticiler, öğretmenler ve velileri kapsamaktadır. Söz konusu yönetici ve öğretmenlerin tümüne ulaşılmış velilerin ise %20'si örneklem olarak alınmıştır. Böylece araştırmaya 15 okul yöneticisi, 290 öğretmen ve 300 veli olmak üzere toplam 605 katılmıştır. Araştırma bulgularına göre taşımalı ilköğretim ile ilgili konularda velilerin görüşü alınmamaktadır. Taşıma araçlarının taşımaya uygun olmadığı gibi araç şoförleri de yeterli eğitime sahip değildir. Taşımalı ilköğretimle gelen öğrenciler yorgun düşmekte ve kış aylarında yolların bozulması taşımayı güçleştirmektedir. Taşıma merkezi olan okulun gerek fiziksel bakımdan gerekse öğretmen sayısı bakımından yetersiz olması okul yönetiminde sorunları arttırmıştır. Taşımalı ilköğretim ile ilgili olarak eğitimciler ile veliler arasında gerekli olan iletişimin kurulamaması sorunlara neden olmaktadır. Taşımalı ilköğretim velilere ek harcama getirmektedir. Öğrencisi taşınan köylerde Milli Bayramlar eski heyecanıyla kutlanamamaktadır.

Küçükoğlu (2001) tarafından Erzurum'un Aşkale ilçesi ve Kandilli beldesinde yapılan tarama modelindeki araştırmada elde edildiği belirtilen bazı sonuçlarda ise taşımalı eğitim uygulamasının genel okullaşma oranını artırdığının belirlenmesine karşın genel başarı düzeyini artırdığı konusunda açık bulgular elde edilememiştir. Taşıma merkezi olan okulların fiziki yapısı uygulama öncesinde yeterince iyileştirilemediği için sınıf mevcutları oldukça artmıştır fakat taşınan öğrenciler daha iyi fiziki donanımlara kavuşmuşlardır. Taşıma merkezi okullara yeterince personel verilmemesi uygulamanın sağlıklı işlemesine engel olmuştur. Öğle yemeklerinde sorunlar yaşanmakla birlikte taşımalı eğitim birleştirilmiş sınıf uygulamasını azaltmıştır.

Taşımalı eğitimin bariz bir başarı sağlayamadığı gibi, öğretim süreci, finansman ve taşımadan kaynaklanan sorunları da beraberinde getirdiği belirtilmiştir.

Kaya ve Aksu (2004), çalışmalarında eğitimde fırsat ve olanak eşitliği açısından taşımalı ilköğretim uygulamasını değerlendirmişlerdir. Çalışma öğrenciler arasındaki başarı farklarının giderilmesinde taşımalı eğitimin rolünün belirlenmesi amacıyla Gaziantep ili Nizip ilçesine bağlı İkizce Köyü'nde bulunan ve taşıma merkezi olan İkizce İlköğretim Okulu'nda gerçekleştirilmiş, 208'i taşıma merkezi öğrencisi, 128'i taşımalı öğrenci olmak üzere toplam 336 öğrenci ile çalışılmıştır. Amaca ulaşmak için sekiz soruya yanıt aranmıştır: (1) Okul başarıları bakımından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (2) Sınıf başarıları bakımından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (3) Not ortalamaları bakımından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (4) Devamsızlıklar bakımından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (5) Sınıf okul birincileri bakımından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (6) Başarısız olanlar açısından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (7) Başarılı olanlar açısından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır? (8) Seviye tespit sınavı sonuçları açısından, taşımalı öğrenciler ile taşıma merkezinin öğrencileri nasıldır?

Araştırma bulgularına göre 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflar düzeyinde okul birincilerinin taşımalı öğrenciler olduğu görülmüştür. Gaziantep ili genelinde 15 Nisan 2004 tarihinde yapılan izleme ve başarı değerlendirme sınavında okul birincileri taşımalı öğrenciler olmuştur. Taşımalı öğrencilerden takdirname alanların oranı %26.56 iken, taşıma merkezi öğrencilerde bu oranın % 8.17 olduğu görülmektedir. Bu bulgu, taşımalı öğrencilerin taşıma merkezinde bulunan öğrencilerden daha başarılı olduğunu göstermesi açısından anlamlıdır. Taşıma koşullarının güçlüğüne karşın, bu öğrencilerden takdirname alanların oranının taşıma merkezindeki öğrencilerin üç katından fazla olması, taşımalı eğitimin bu yöreler için ne denli yaşamsal bir öneme sahip olduğunu göz önüne sermektedir. Teşekkür belgesi alan taşıma merkezi öğrencisi oranının (%17.30), taşımalı öğrencilerin oranından (%35.93) daha düşük olduğu

görülmektedir. Toplamda taşımalı öğrencilerin ağırlıklı not ortalamalarının ortalamasının diğer gruptaki öğrencilerin ağırlıklı not ortalamalarının ortalamasından yüksektir. Veriler devamsız öğrenciler açısından incelendiğinde görülmektedir ki; taşımalı öğrencilerde devamsızlık oranı %3.12 iken; taşıma merkezi öğrencilerinde %7.21 olmuştur.

Araştırma sonucuna göre İkizce İlköğretim Okulu müdürü, öğretmenleri ve öğrencilerinin kişisel görüşleri doğrultusunda taşımalı eğitimde yer alan köyler, eğitime daha çok önem vermektedirler. Taşımalı eğitim, öğrenciler arasında fırsat eşitliği yaratması açısından son derece önemlidir. Bununla birlikte kız çocuklarının öğrenimlerine devam etmelerini sağlamaktadır. Taşımalı eğitim gören kız öğrenciler taşıma merkezi öğrencilerine göre daha az devamsızlık yapmaktadırlar. Taşımalı öğrenci velileri, taşıma merkezi öğrenci velilerine göre eğitimin önemini daha iyi kavramışlardır. Taşımalı eğitim, beraberinde birçok sorunu barındırsa da, olumlu yönleri ağır basan bir eğitim türüdür. Taşımalı eğitim sayesinde, öğrenim çağındaki herkes okula devam edebilmekte, okullaşma oranını olumlu yönde etkilenmektedir. Öğrenciler, daha önceki dönemdekilere göre liselere giriş sınavlarında daha başarılı olmaktadırlar. Taşımalı eğitimin sorunları, en aza indirgenmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. Taşımalı eğitimde öğretmenler, öğrencilerle daha çok ilgilenmektedirler. Taşımalı eğitim, öğrencilerin yeni arkadaşlıklar edinmesini sağlamakta, yeni insanlarla kaynaşma ve sosyalleşmeye imkânı sağlamaktadır. Taşımalı eğitim, öğrencilerin yeni yerler görmelerine ve bilgisayar ile tanışmasına vesile olmaktadır.

Kefeli(2005), 2004–2005 eğitim-öğretim yılında, Bolu ilinin Mudurnu ilçesindeki 8 yıllık ilköğretim uygulamasına giren 2 normal ilköğretim, 5 Taşımalı ilköğretim ve 1 yatılı ilköğretim bölge okulunda okullarda görev yapan 67 öğretmen; 644 erkek 586 kız olmak üzere toplam 1230 öğrenci ile yaptığı çalışma bulgularına göre çocukların öğretimleriyle en az ilgilenen veliler, YİBO öğrenci velileri olup, ikinci sırada Taşımalı İlköğretim velileri gelmektedir. Velisinin okuldaki durumuyla yeterince ilgilendiğini söyleyen öğrenciler, en yüksek oranda Normal İlköğretimde, en düşük oranda da Taşımalı İlköğretimdedir. Öğrenci velilerine ulaşmak istediklerinde,

genellikle ulaşabildiklerini belirten öğretmenlerin oranı erkek öğretmenlerde bayan öğretmenlerden daha yüksektir. Sabah ilk derste rahatsızlık hisseden öğrenciler, Öğretmenlere göre Taşımalı ilköğretim ve YİBO'da daha fazladır. Taşımalı öğrenciler kahvaltı etmeden yola çıkmakta ya da geldikleri araç rahatsızlık vermektedir. Taşımalı ilköğretim ve özellikle de YİBO öğrencilerinde öğleden sonra derse motive etmekte çekilen zorluk, sabah derslerinden daha yüksektir. Okuldayken (günün genelinde) rahatsızlık hisseden öğrencilerde en yüksek oran YİBO ve ardından Taşımalı İlköğretimken ve en düşük de Normal ilköğretimdedir. Öğrencilere göre sınıftaki başarı durumları çok iyi-iyi olanlar; Normal İlköğretim öğrencilerinde en yüksek, YİBO öğrencilerinde en düşük orandadır. Ayrıca, bütün öğrencilerin %20'den fazlası, başarı durumları hakkında hiçbir bilgiye sahip değildir. 6 ve üzeri okul veya sınıf arkadaşına sahip öğrenciler en yüksek oranda Normal İlköğretimde ve ardından YİBO'dadır. En düşük oran ise Taşımalı İlköğretimdedir. Normal İlköğretimdeki öğrenciler en fazla arkadaşa; Taşımalı öğrencilerde en az arkadaşa sahip öğrencilerdir. Erkek öğrencilerde çok fazla arkadaşa sahip olma oranı kız öğrencilerden daha fazladır. Erkek öğrenciler açık hava oyunlarını (futbol, basketbol, misket, gibi) daha çok sevdikleri ve oynadıkları için daha çok arkadaş edinme fırsatı bulabilmektedir. Kız öğrencilere göre daha çok arkadaşlarının olma nedeni de bu olabilir. Ayrıca normal ilköğretim öğrencileri en fazla yakın arkadaşa sahip olan öğrencilerdir. Öğrenciler, okul arkadaşlarıyla okulda ve evde(mahallede) daha çok birlikte oldukları için arkadaş sayıları daha fazla olabilmektedir. Bu konuda en düşük oranın taşımalı öğrencilere olduğu görülür. Taşımalı öğrenci okul arkadaşını evde (mahallede) görememekte, bu da arkadaş ilişkilerini olumsuz etkilemektedir.

Yalçın'ın (2006), çalışmasının evrenini Kütahya'da bulunan 5727 taşımalı ilköğretim ikinci kademe öğrencisi, 17725 yerleşik ilköğretim ikinci kademe öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklemini ise Kütahya ilinde ve ilçelerinde bulunan taşımalı eğitim yapan okullardan rastgele seçilmiş 509 ilköğretim ikinci kademe öğrencisi ve yerleşik eğitim yapan okullardan rastgele seçilmiş 503 ilköğretim ikinci kademe öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda yerleşik eğitim yapan okullardaki öğrenciler ile taşımalı eğitim yapan öğrenciler arasında toplumsallaşma düzeyleri dikkate alındığında

belirgin farklar ortaya çıkmıştır. Yerleşik öğrencinin spor çevresine girmek için daha fazla vaktinin olduğu bununda öğrencinin toplumsallaşmasında önemli bir etken olduğu, yerleşik okulda okuyan öğrencilerin okuldaki herhangi bir etkinliğe katılmakta çekinmeden görev aldıkları fakat taşımalı olarak gelen öğrencinin yeterince görev almadığı ortaya çıkmıştır. Beden eğitimi ve spor sayesinde kolay arkadaşlık kurulabildiğine yerleşik eğitimdeki öğrencinin daha fazla inandığı gözlemlenmiştir. Ev okul arasındaki mesafenin uzak olmasının, taşımalı eğitimdeki öğrencinin yalnızlık duygusuna kapılmasına neden olduğu, bununda öğrencinin toplumsallaşmasında önemli rolü olduğu ortaya çıkmaktadır.

Kabaş (2006), evreni 2004–2005 eğitim-öğretim yılında Bolu İli merkezindeki taşıma merkezi olan 15 okulun bütün yönetici (21 kişi) ve öğretmenleri (233 kişi) ile örnekleme alma yöntemi ile belirlenen 550 öğrenci velisinden oluşman nicel araştırmasının sonucunda yönetici öğretmen ve veliler "Taşıma araçlarında öğrencilerin ayakta gidip gelmesi" maddesinde çoğunlukla sorunun "hiç" yaşanmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Yöneticiler, taşıma ile gelen öğrencilerin okula ve arkadaşlarına genel olarak uyum sağladığını düşünmektedirler. Yönetici, öğretmen ve velilerin ortak görüşte olduğu sorunlar ise; kış aylarında yolların bozularak taşımayı güçleştirmesi ile taşımalı uygulaması nedeniyle okul yönetiminde sorunların artmasıdır.

Küçüksüleymanoğlu (2006) Bursa İlinde taşımalı eğitim uygulamasının tarafları (öğrenci, öğretmen, okul yöneticisi, veli ve muhtarlar) ile 2004 Aralık ayı içersinde görüşmeler yapmış; görüşmeler sırasında yemek, refakatçi öğretmen, ulaşım, öğrencilerin uyumu, öğrenci okula devamı konularında yarı yapılandırılmış açık uçlu sorulara verilen cevaplar içerik analizi yöntemi kullanılarak derlenmiştir. Görüşme sırasında 4 ilçeden rastgele toplam 8 merkez okul seçilmiştir. Bu okullardaki 32 öğrenci, 10 öğretmen, 8 okul yöneticisi, 21 veli ve taşınan okulların bulunduğu köylerden 5 muhtar ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırmacının bulgularına göre ikili öğretim yapılan 37 okulda öğrenciler yemeklerini kendileri evden getirmekte, ya da okul kantininden almaktadırlar. Tam gün öğretim yapan okullarda ise taşınan öğrencilere verilen yemeğin ücreti Sosyal Yardımlaşma Vakfı tarafından

karşılanmaktadır. Yemek yardımının yanında 1999 yılından bu yana Osmangazi ilçesinde taşınan öğrencilere İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve Kaymakamlık işbirliği ile giyecek yardımı da yapılmaktadır. Taşımalı eğitim yönergesi 23. maddesinde taşınılan öğrenci servislerinde birer refakatçi öğretmen bulunması maddesi yer almaktadır. Maliyet ile birlikte sosyal ve coğrafi nedenlerden dolayı refakatçi öğretmen uygulamasının yürütülemediği öğrenci, veli ve muhtarlar ile yapılan görüşmelerde vurgulanmıştır. Refakatçi öğretmenin rolünü servis şoförleri üstlenmektedir. Uyum konusunda öğretmen ve öğrencilerin birbirine benzer noktalara dikkat çektikleri saptanmıştır. İlköğretime doğrudan merkez okullarda başlayan köy çocuklarında uyum sorunu ya hiç olmamakta ya da çok kısa zamanda çözülebilmektedir. Fakat büyük sınıflarda bu sorun daha köklü bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Öncelikli olarak büyük sınıflara gelen öğrencilerin eğitim-öğretim açısından genellikle yetersiz oldukları için baştan daha çekingen davrandıkları öğretmen ve okul yöneticileri tarafından vurgulanmıştır. Akademik yetersizliklerini gidermeleri güç olduğu için ya kabuklarına çekilip küsmekte veya kendi içlerinde gruplaşmalar meydana getirip diğer öğrenciler ile iletişimlerini kopardıkları belirtilmiştir. İlgili taraflarla yapılan görüşmelerden taşınan çocukların giysileri, tavırları, şive ve aksanlarının da uyum açısından sorunlar yaratabildiği ortaya çıkmıştır. Küçük sınıflar giysi, tavır ve aksanlarını çok kısa bir sürede ellerinden geldiğince değiştirip, merkez okullardaki öğrencilere uyum sağlarken büyük öğrencilerde uyum sağlama sürecinin daha güç ve uzun olabildiği öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. 1.-5. sınıf öğrencileri hem öğretmen hem de öğrenciler ile daha kolay iletişime geçerken, 6.-8. sınıf öğrencileri arasında nadirde olsa çeteleşme, kendilerinden daha küçük sınıflardaki öğrencilere baskı uygulama ve zorbalık gibi olaylar görülebilmektedir. Merkez okullarda ki öğrencilerin çok az bir kısmı köyden gelen çocuklara karşı önyargılı ve anlayışsız davranabilmektedirler. Köyden gelen öğrenciler genellikle merkezdeki okullarına çok çabuk alıştıklarını, köyü pek özlemediklerini belirtmişlerdir. Köyde kalmak istemediklerini, merkezde birçok yeni ve farklı şey gördüklerini (müze, konser, tiyatro, sinema vb.) bu nedenle büyüyünce köylerine geri dönmeyip, merkezlerde yaşam kurmak istediklerini ve merkezlerdeki orta öğretim kurumlarına gitmeyi hedeflediklerini vurgulamışlardır. Köyden taşınan öğrencilerin okula devam oranları (%83) oldukça yüksektir. Sadece kendi isteksizlikleri

veya velilerinin önyargıları sonucunda az sayıda öğrenci köyde yapılması gereken işleri bahane ederek devamsızlık yapmaktadırlar. Taşımalı eğitim yönergesi 14. madde gereği taşınan öğrencilerin velileri ile en az üç toplantı yapılması gerekmektedir. Ancak velilerin bir kısmı sadece öğretim yılı başındaki toplantıya katılıp diğerlerine katılamamaktadırlar. Öğretmen veli iletişimi yüz yüze pek yapılamamaktadır. Okulun veya öğretmenin istekleri muhtar veya servis şoförü yoluyla velilere aktarılmakta, veli toplantılarına genellikle seçilen bir veli temsilcisi katılmaktadır. Muhtarlar bazı velilerin ikna edilmesinin çok zor olduğunu hatta bir kısmının halen ikna olmadığı fakat devletin yaptırım gücü nedeniyle çocuklarını merkez okullara gönderdiklerini belirtmişlerdir. Veliler özellikle kız çocuklarını okula gönderme konusunda isteksizlerdir. Gidilen mesafenin uzun olması, servislerde erkek öğrencilerle beraber şoföründe bulunması kimi velileri endişelendirmektedir. Ayrıca nadirde olsa köydeki iş dönemlerinde veliler çocuklarını okula yollamamaktadırlar. Muhtar ve velilerin belirttiğine göre çocuklar merkezlere gitmekten hayli memnundurlar. Tavır ve konuşmalarındaki fark gözlemlenmeye başlamıştır. Merkez okullara giden çocukların özgüveni yüksektir. Merkezlerde gördüklerini aileleriyle ve arkadaşlarıyla paylaşmakta ve bulundukları ortama katkı sağlamaktadırlar. Çocuklarının büyüyünce köye mahkûm olmayacak olmaları velileri mutlu etmektedir. Öte yandan çocuklarının köyden kopuyor olmaları ve merkezlerde kendilerininkinden daha iyi hayat tarzlarını görmelerinden kimi veliler endişe duymaktadırlar. Görüşülen muhtarlar taşımalı eğitimin köylerine yönetsel ve mali açıdan somut bir yarar getirmediğini ifade etmişlerdir. Muhtarların da belirttiği gibi taşınan okul binaları verimli bir şekilde kullanılmamaktadır, çoğu atıl bir durumdadır. Bir kısmı düğün salonu, toplantı yeri veya ekin deposu gibi amaçlarla kullanılmaktadır.

3.1.2. Eskişehir'de Taşımalı İlköğretim Uygulaması Verileri

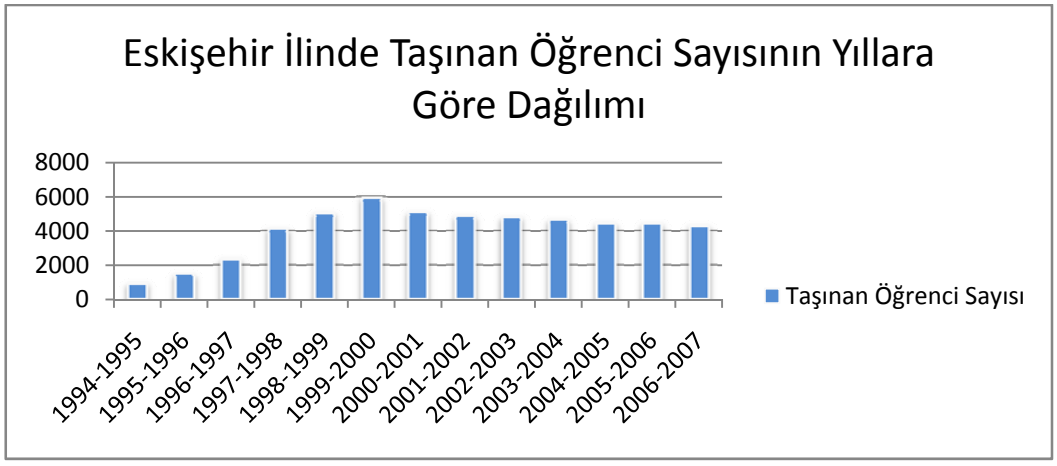
Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2006-2007 Eğitim Öğretim yılı başındaki verilerine göre Eskişehir'de 75 merkez okul, 437 taşınan okul ve 4321 taşınan öğrenci bulunmaktadır. 12 ilçesi bulunan Eskişehir ilinde, Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan ve EK B'de sunulan 2007-2008 Eğitim-Öğretim verilerine göre ise 50 merkez okul, 300

taşınan okul ve 3966 taşınan öğrenci bulunmaktadır. Eskişehir İlinde taşınılan merkez okul sayısının yıllara göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Eskişehir İlinde Taşınılan Merkez Okul Sayısının Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Taşınılan Merkez Okul Sayısı	Taşınan Okul Sayısı	Taşınan Öğrenci Sayısı
1995-1996	42	134	1483
1996-1997	43	172	2378
1997-1998	62	271	4138
1998-1999	67	323	5052
1999-2000	61	345	5954
2000-2001	54	319	5122
2001-2002	57	319	4882
2002-2003	58	332	4799
2003-2004	55	322	4659
2004-2005	59	316	4456
2005-2006	56	318	4443
2006-2007	75	437	4321
2007-2008	50	300	3966

Kaynak: Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Eğitim İstatistikleri Kitapçığı 2005–2006 Öğretim Yılı Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2006-2007



Şekil 3: Eskişehir İlinde Taşınan Öğrenci Sayısının Yıllara Göre Dağılımı

Buradaki dikkat çekici husus, zorunlu eğitim süresinin sekiz yıla çıkartıldığı ve taşımalı ilköğretim uygulamasının ülke genelinde uygulanmaya başlandığı 1999-2000 öğretim yılından 2007-2008 yılına kadar *taşınılan merkez okul* ve *taşınan okul sayısı artarken taşınan öğrenci sayısının azalma* eğilimi göstermesidir. 2006-2007 Öğretim yılında taşınılan merkez okul sayısı 56'dan 75'e, taşınan okul sayısı 318'den 417'ye çıktığı halde taşınan öğrenci sayısı 4443'den 4321'e gerilemiştir. 2007-2008 yılında ise merkez okul ve taşınan okul sayılarında % 30'luk bir azalma oluken taşınan öğrenci

sayısında % 12'lik bir azalma olmuştur. Tablo 7'de 2005-2006 ve 2007-2008 Öğretim Yılında Taşınan Öğrenci Sayısının Sınıflara Göre Dağılımı verilmiştir.

Tablo 7: 2005-2006 ve 2007-2008 Öğretim Yılında Taşınan Öğrenci Sayısının Sınıflara Göre Dağılımı

	Sınıflar	1	2	3	4	5	6	7	8	Genel Toplam
2005-2006 *	Kız	230	222	219	222	260	390	331	297	2171
	Erkek	233	245	218	242	310	370	334	320	2272
	Toplam	463	467	437	464	570	760	665	617	4443
	İlköğretim 1. Kademede Toplam Öğrenci: 2401						İlköğretim 2. Kademede Toplam Öğrenci: 2042			
2007-2008**	Sınıflar	1	2	3	4	5	6	7	8	Genel Toplam
	Kız	182	199	216	224	235	290	313	326	1985
	Erkek	199	202	209	267	215	285	295	309	1981
	Toplam	381	401	425	491	450	575	608	635	3966
	İlköğretim 1. Kademede Toplam Öğrenci: 2148						İlköğretim 2. Kademede Toplam Öğrenci: 1818			

*Kaynak: Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Eğitim İstatistikleri Kitapçığı 2005–2006 Öğretim Yılı
** Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan veriler: EK B

Tablo 8: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Öğrencilerinin Maliyet Bilgileri

**	2005–2006	2004–2005	2003–2004
Öğrencilerin Toplam Taşıma Maliyeti	2.372.623,00 YTL	2.094.490,62 YTL	1.794.107,68 YTL
Bir Öğrencinin Bir Günlük Maliyeti	2,97 YTL	2,57 YTL	2,14 YTL
Öğrencilerin Toplam Bir Günlük Maliyeti	13.181,22 YTL	11.636,05 YTL	9.967,26 YTL

** Bilgiler Haziran 2006 tarihinde Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır.

Tablo 9: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Uygulaması İçin Ayrılan Ödenek Miktarının Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Taşınan Öğrenci Sayısı	Ödenek Miktarı (YTL)
1994-1995	950	3.900
1995-1996	1483	13.300
1996-1997	2378	33.672
1997-1998	4138	128.323
1998-1999	5052	347.235
1999-2000	5954	731.841
2000-2001	5122	663.074
2001-2002	4882	1.033.839
2002-2003	4799	1.592.910
2003-2004	4659	1.794.108
2004-2005	4456	2.003.823
2005-2006	4443	2.373.010

Kaynak: Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Eğitim İstatistikleri Kitapçığı 2005–2006 Öğretim Yılı

Tablo 10: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Uygulaması 2005-2006 Yılı Ödenek İhtiyacı (KDV. Dâhil YTL)

AYLAR	İŞGÜNÜ	ÖDENEK MİKTARI
Eylül	15	199.972,5
Ekim	21	279.961,5
Kasım	20	266.630,5
Aralık	22	293.293,5
Ocak	7	93.320,5
Şubat	20	266.630,5
Mart	23	306.624,5
Nisan	20	266.630,5
Mayıs	22	293.293,5
Haziran	8	106.652,0
Yıllık Genel Toplam	178	2.373.010
Bir Öğrencinin Yıllık Maliyeti		**534,101**

Kaynak: Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Eğitim İstatistikleri Kitapçığı 2005–2006 Öğretim Yılı

Tablo 11: Eskişehir İli Taşımalı İlköğretim Öğrencilerinin Öğle Yemeği Bilgileri

**	2005–2006	2004–2005	2003–2004
Öğle Yemeği Verilen Öğrenci Sayısı	4274	4340	4400
Toplam Yemek Maliyeti	1.000.116,00 YTL	1.015.560,00 YTL	792.000,00 YTL
Bir Öğrencinin Bir Günlük Yemek Maliyeti	1,30 YTL (KDV Dâhil)	1,30 YTL (KDV Dâhil)	1,00 YTL (KDV Dâhil)
Toplam Öğrencilerin Bir Günlük Yemek Maliyeti	5.556,20 YTL	5.642,00 YTL	4.400,00 YTL

** Haziran 2006 tarihinde Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan bilgilerdir.

Tablo 12: Eskişehir İlçelerindeki 2007-2008 Öğretim Yılı Taşımalı İlköğretim Bilgileri ve Taşıma Giderleri

Taşıma Merkezi İlçe	Taşıma Merkezi Okul Sayısı	Taşınan Köy Sayısı	Taşınacak Öğrenci Sayısı	İhale Sonucu Belirlenen Günlük Taşıma Gideri YTL	
				Günlük KDV Hariç	177 Günlük KDV Dâhil
Alpu	4	27	258	1.195,01	228.433,00
Beylikova	2	22	310	818,21	155.418,67
Çifteler	3	20	348	953,00	176.596,44
Günyüzü	3	18	319	825,77	155.744,35
Han	2	10	72	308,50	58.519,74
İnönü	2	7	126	329,00	62.891,64
Mahmudiye	1	12	158	631,00	120.621,96
Mihalgazi	2	6	117	227,11	43.414,35
Mihallıççık	4	28	298	1.129,50	215.915,22
Sarıcakaya	1	9	161	606,60	115.957,66
Seyitgazi	5	44	531	1.950,75	351.895,47
Sivrihisar	8	46	711	2.142,00	398.094,24
Toplam	37	249	3409	11.116,45	2.083.502,74
Merkez	13	51	557	1.863,99	356.320,33
Genel Toplam	50	300	3966	12.980,44*	2.439.823,07

* Bir Öğrencinin Bir Günlük Taşıma Maliyeti: 12.980,44 / 3966 =3,27 YTL;

Tablo 13: Merkez İlçe 2007-2008 Ögretım Yılı Taşımalı İlköğretim Bilgileri ve Taşıma Giderleri

S.N	TAŞIMA MERKEZİ	TAŞINACAK KÖYLER		MESAFE KM.	TAŞINACAK ÖĞRENCİ SAYISI	Toplam	İhale Sonucu Belirlenen Günlük Taşıma Gideri YTL	
							Günlük KDV Hariç	177 Günlük KDV Dâhil
1.GRUP	Ali Rıza Efendi İÖO	Çatma Çifliği Hasanbey		9,7	2 32	34	69,96	13.373,55
	Muttalip Atatürk İÖO	Taşköprü		12	21	21	72,72	13.901,16
	Muttalip Atatürk İÖO	Bozdag		17	17	17	67,98	12.995,06
	Gündüzler İÖO	Kızılcaören Yakakayı		3,6	38 5	43	37,00	7.072,92
	Gündüzler İÖO	Kozlubel		11,2	24	24	70,34	13.446,19
2.GRUP	Edebali İÖO	Çanakkıran Mollaoğlu Yukarı Kartal Aşağı Kartal		35	2 5 7 1	15	71,10	13.591,48
	Muttalip Atatürk İ.Ö.	Yarımca Karadere		22	4 14	18	73,62	14.073,20
	E. Cahide Karaali İÖO	Turgutlar Mezrası		18	10	10	49,64	9.489,18
	Edebali İ.Ö.O	Eşenkara Kızılinler		13	7 19	26	71,48	13.664,12
	Gündüzler İÖO	Beyazaltın		5,5	22	22	46,16	8.823,95
3.GRUP	Türkmentokat İ.Ö.O	Harmandalı Yahni kapan		18	7 20	27	105,38	20.144,44
	30 Ağustos İÖO	Kuyucak Doğan kaya		32	9 2	11	64,70	12.368,05
	Edebali İÖO	Musaözü, Takmak, Yörük.Akçayır, Yeni Akçayır		23	4 5 3 5	17	75,31	14.396,26
	100. Yıl İ.Ö.O	Çalkara Behçetiye		29	9 9	18	61,61	11.777,37
4.GRUP	30 Ağustos İÖO	Kayacık Karamustafa Ayvacık		40	9 3 3	15	76,73	14.667,71
	30 Ağustos İÖO	Avdan		31	18	18	95,15	18.188,87
	Türkmentokat İÖO	Yörük Karacaören		8	22	22	57,38	10.968,76
	Metin Sönmez İÖO	Kıravdan		11	24	24	73,73	14.094,23
5.GRUP	Battalgazi İÖO	Karalan Gümele		20	3 9	12	51,79	9.900,18
	Edebali İ.Ö.O	Yörük Kırka Uluçayır Yukarı Kalabak		36	20 5 2	27	128,42	24.548,77
	Türkmentokat	Kara tepe		9	18	18	48,56	9.282,73
	Edebali İ.Ö.O.	Akkaya Yeni Sofça Gökçekısık Hara		27	5 10 2 1	18	82,23	15.719,09
6.GRUP	Battalgazi İ.Ö.O	Yukarı Ilıca Aşağı Ilıca Akça kaya		33	1 13 6	20	116,69	22.306,46
	Kazım Karabekir İ.Ö.	Tekeciler Sulukaraağaç Bektaşpınar		30	7 19 2	28	122,82	23.478,27
	Mimar Sinan İ.Ö.O.	Avlamış Suldukpmarı		21	16 4	20	73,49	14.048,35
TOPLAM	**Taşıma Merkezi** **Okul Sayısı: 13**	**Taşınan Köy: 51**				**557**	**1.863,99**	**356.320,33**

Tablo 13 ve Tablo 12'deki bilgilerin sınıf bazındaki detayları ve derslik sayıları EK B'de verilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİME BİR DESTEK OLARAK UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMİ

1. Uzaktan Eğitim Sistemi

Literatürde uzaktan eğitim ile ilgili yapılmış birçok tanıma rastlamak mümkündür. Uzaktan eğitimin tanımında dört temel bileşen bulunmaktadır (Simonson, ve diğerleri, 2003) . Bunlardan ilki uzaktan eğitimin bir kurum tarafından yürütülen formal bir eğitim olmasıdır. Bu bağlamda uzaktan eğitim kurumlarının akreditasyon, diploma, sertifika verme, eğitim kalitesini arttırma, öğrenmenin organize edilmesi, eğitim kuramlarının işe koşulması vb. kurumsal çalışmaları bulunmaktadır. Uzaktan eğitimin kendi başına çalışmadan ve informal eğitimden ayrıldığı nokta da budur. İkincisi, öğretim elemanları ve öğrenenlerin mekân veya zaman ya da hem zaman hem mekân boyutunda birbirlerinden ayrı olmasıdır. Üçüncüsü, iletişim teknolojileri ile sağlanan etkileşimidir. Etkileşim eş zamanlı (senkron) veya eşzamansız (asenkron) olabilir. İletişim teknolojisi olarak televizyon, radyo, internet, telefon, radyo, mektup vb. kullanılabilir. Dördüncüsü ise öğrenen, öğretim elemanı ve kaynaklar arasında öğretim tasarımı ilkeleri ve eğitim kuramlarının işe koşulduğu, öğrenmenin organize edildiği bir bağlantının sağlanmasıdır.

Uzaktan eğitim, yapısı gereği özel yönetimsel ve organizasyonel düzenlemeler, özel ders tasarımları ve öğretim teknikleri, muhtelif teknolojiler aracılığı ile iletişim

gerektiren genel olarak öğretimden farklı bir yerde gecen planlı öğrenim sürecidir (Moore ve Kearsley, 2005).

Amerika Birleşik Devletleri Uzaktan Öğrenme Kurumuna (United States Distance Learning Association) (USDLA, 2005) göre uzaktan eğitim, uydu, video, ses, grafik, bilgisayar, çoklu ortam teknolojisi gibi araçların yardımıyla, eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılmasıdır.

Uzaktan eğitime ilişkin California Distance Learning Project (CDLP, 2006) tarafından yapılan tanımda, uzaktan eğitimin öğrenciyle eğitsel kaynaklar arasında bağlantı kurularak gerçekleştirilen bir eğitim sistemi olduğu belirtilmektedir. Uzaktan eğitim programlarının herhangi bir eğitim kurumuna kayıtlı bulunmayan kimselere de eğitim imkânı sağlamasının son dönemde bireylere tanınan eğitim imkânlarını arttıran bir durum olduğunun altı çizilmektedir. Uzaktan eğitim yaklaşımının bir başka yönü de mevcut kaynaklardan yeterince faydalanarak gelişen teknolojiyi de yakından takip etmek zorunda olmasıdır.

Alkan'a (1981) göre uzaktan öğretimi "geleneksel öğrenme-öğretme yöntemlerinin sınırlılıkları nedeniyle sınıf içi etkinliklerini yürütme olanağının bulunmadığı durumlarda, eğitim etkinliklerini planlayıcılar ile öğrenciler arası, iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış öğretim üniteleri ve çeşitli ortamlar yoluyla belirli bir merkezden bir öğretme yöntemi" olarak tanımlamaktadır.

İşman'a göre (İşman, 2005) uzaktan eğitim, farklı ortamlarda bulunan öğrenci ve öğretmenlerin, öğrenme-öğretme faaliyetlerini, iletişim teknolojileri ve posta hizmetleri ile gerçekleştirdikleri bir eğitim sistemi modelini ifade eder ve uzaktan eğitim, çok farklı yöntemlerle uygulanmaktadır. Bu yöntemler temel olarak ikiye ayrılmaktadır: (a) *Tek Yönlü İletişim*: Tek Yönlü Mektupla Öğretim, Tek Yönlü Radyo ile Öğretim, Tek Yönlü Televizyon ile Öğretim, Tek Yönlü Bilgisayarla Öğretim (İnternet) (b) *Çift Yönlü İletişim*: Çift Yönlü Mektupla Öğretim, Çift Yönlü Radyo ile Öğretim, Çift Yönlü Televizyon ile Öğretim, Çift Yönlü Bilgisayarla Öğretim (İnternet)

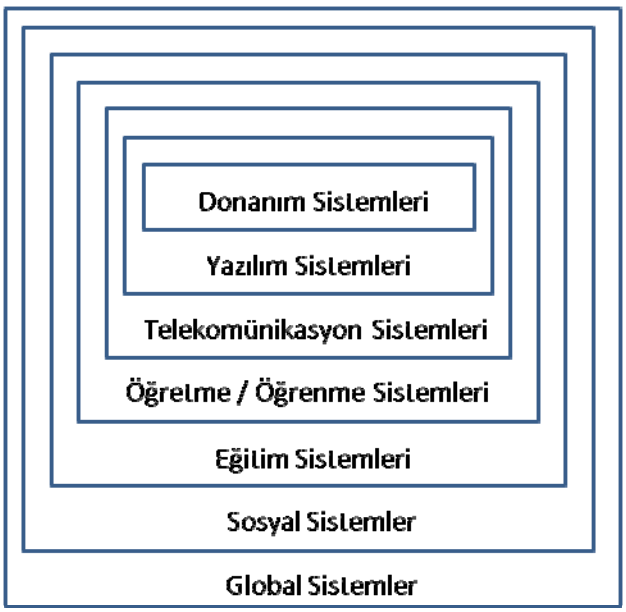
Gökdağ'a (1986) göre uzaktan eğitimde çok ortamlı araçların ve sunu sistemlerinin işe koşulması, uzaktan eğitim tanımının yapılmasını güçleştirmektedir. Uzaktan eğitim en genel anlamıyla, öğretmen ve öğrencinin fiziksel olarak aynı mekânda bulunmasına gerek olmaksızın öğretme-öğrenme etkinliklerinin düzenleyip yürütülmesidir.

Uzaktan eğitim programı, zamandan ve yerden bağımsız olmak kaydı ile hedef kitlesine kazandıracağı yaşantıları kendisine özel planlama ile örgütleyen, uygulayan ve değerlendiren özel bir eğitim programıdır (Başkaya, 2005).

Yapılan tanımları göz önüne aldığımızda uzaktan eğitimin temel belirleyicilerinin eğitimin gerçekleştirildiği zaman diliminin büyük bir kısmında öğrenci ve öğretim elemanının mekân veya zaman ya da hem zaman hem mekân açısından ayrı olmaları, öğrenci ve öğretim elemanı arasında ders esnasında iletişimi sağlamak amacıyla iletişim teknolojilerinin kullanılması ve içeriğinin eğitsel medyanın aracılığıyla öğrenciye ulaştırılması olduğunu söyleyebiliriz.

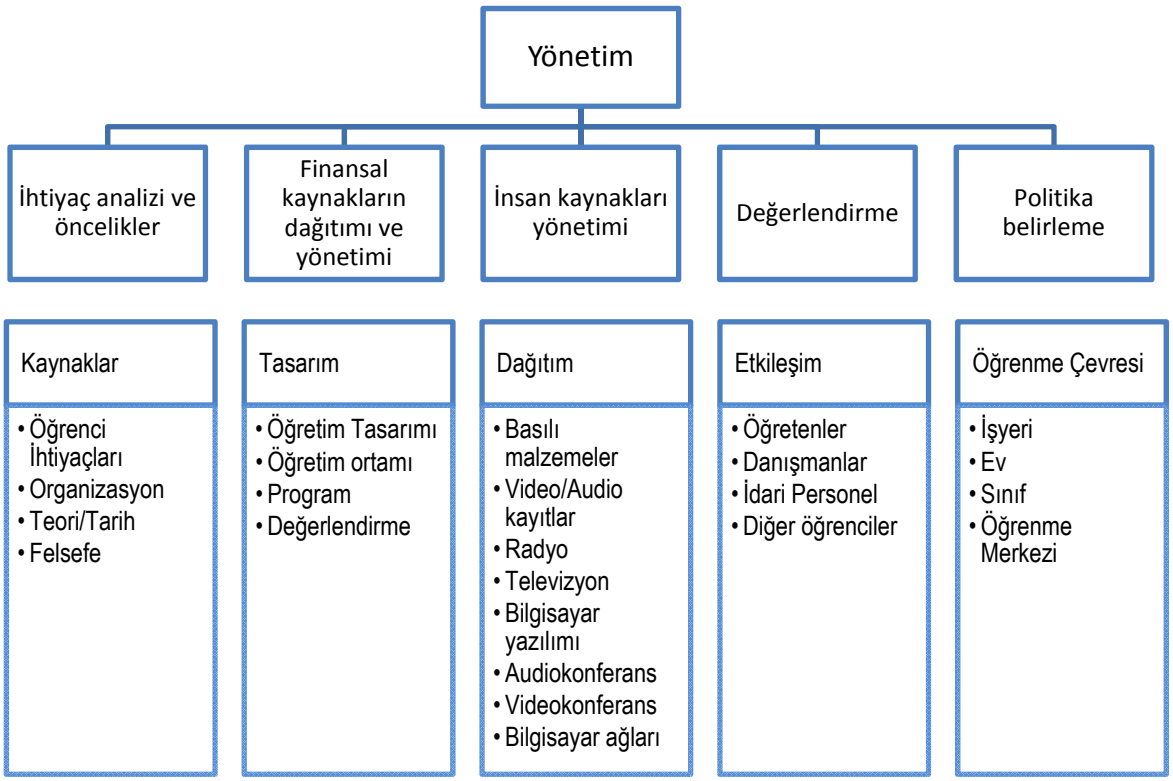
Öğrenen ve öğretenin ayrı mekânlarda olması özel ders tasarımı, öğretim teknikleri, iletişim metotları, örgütsel ve yönetsel düzenlemeler gerektirmektedir. Uzaktan eğitim sistemi öğrenme, öğretme, iletişim, tasarım, yöntem gibi bileşenlerden oluşan planlanmış bir öğrenme modelidir. Kayıt, danışmanlık, öğrenci ve akademik destek hizmetleri, öğretim içeriklerinin hazırlanması, ölçme değerlendirme, yatırım gibi konuları kapsadığı için değişik hizmet birimlerinde ve kademelerde çok sayıda yöneticinin görev aldığı karmaşık büyük bir örgüt yapısına sahiptir. Böyle karmaşık bir yapıya sahip olan uzaktan eğitimde sistem yaklaşımının uygulanması verimliliği sağlamak adına gereklidir diyebiliriz. Sistem yaklaşımının, uzaktan eğitimi geleneksel eğitimden ayıran özelliklerin daha rahat anlaşılmasına olanak sağladığını söylemek mümkündür. Örneğin geleneksel eğitimde öğretmenler dersleri geliştirmekte ve sunmaktadırlar; İletişimci, ders tasarımcısı, değerlendiren, motive eden, içerik geliştirici tek başına öğretmendir. Uzaktan eğitimde ise, dersler uzmanlardan oluşan bir takım halinde geliştirilmekte ve çok sayıda öğrenci tarafından alınmaktadır.

Saba (2003) uzaktan eğitimi karmaşık, hiyerarşik, doğrusal olmayan, dinamik ve kararlı bir öğrenme ve öğretme sistemi olarak tanımlamaktadır. Uzaktan eğitimin donanım, yazılım, telekomünikasyon, öğretme/öğrenme, eğitim sistemleri, sosyal sistemler ve küresel sistemleri iç içe geçmiş hiyerarşik bir yapı içerisinde bünyesinde barındırdığını, karmaşıklığının bundan kaynaklandığını belirtmiştir.



Şekil 4: Alt Sistemlerin Hiyerarşisi, Saba (2003)

Uzaktan eğitim sisteminde yönetim, ihtiyaç analizi, önceliklerin belirlenmesi, politika belirleme, finansal kaynakların dağıtımı ve yönetimi, insan kaynakları yönetimi ve değerlendirme süreçlerini içermektedir. Sisteminin temel bileşenlerini ise kaynaklar, tasarım, dağıtım, etkileşim ve öğrenme çerçevesi oluşturmaktadır (Moore ve Kearsley, 2005).



Şekil 5: Uzaktan Eğitim için Sistem Modeli, Moore ve Kearsley (2005)

2. Uzaktan Eğitimin Gelişim Süreci

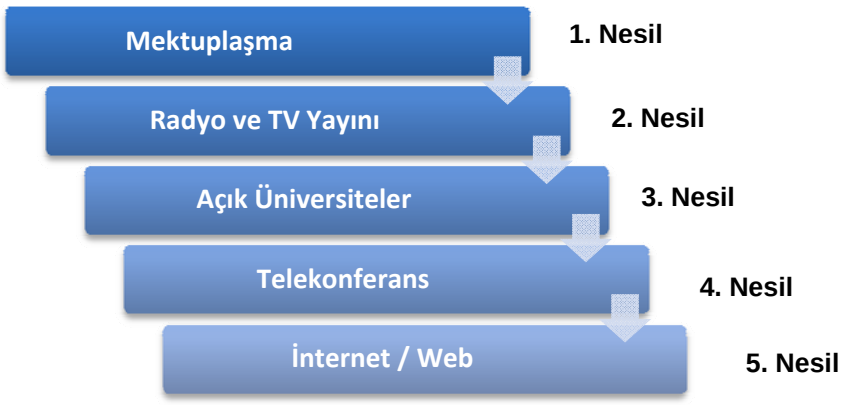
Endüstrileşme ve sonrasında bilgi toplumuna dönüşüm süreciyle birlikte dünya üzerindeki hemen her toplum bu hızlı değişime ayak uydurmak durumunda kalmış, değişen toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlara göre yeni eğitim modelleri arayışlarına girmiştir (Girginer, 2001). Uzaktan eğitim bu arayışlar sonucunda ortaya çıkmış bir yaklaşımdır. Tarihsel olarak, uzaktan eğitim, geleneksel eğitim sisteminin erişemediği yerlerde yaşayan, uzaklarda yaşayan yetişkin öğrencilerin öğretim sistemi içine girmesini sağlamak için kullanılmıştır (Hawkins, 1999).

Uzaktan eğitimin kronolojisine bakıldığında 1870'li yıllarda gazete ve mektup aracılığıyla eğitim, 1930-1950'li yıllarda basılı materyaller ile eğitim, 1950-1980'li yıllarda radyo, televizyon, video ile eğitim, 1980-1995'li yıllarda bilgisayar destekli

eğitim ve 1995'ten sonra daha yaygın olarak web teknolojileri tabanlı eğitimin kullanıldığını söyleyebiliriz. Uzaktan eğitim dünya genelinde algılanışında değişiklik yaratan üç temel eğilim ve kırılma noktası 1700'lü yıllarda yazışmayla öğretim, 1920'lı yıllarda elektronik teknolojisisin gelişmesi ile elektronik ders materyalleri ile öğrenimin başlaması, 1960'larda uzaktan eğitim üniversitelerinin kurulmasıdır (Simonson ve diğerleri, 2003). Bir dördüncü kırılma noktasının ise internet olgusu ile günümüzde yaşandığını söylemek mümkündür.

Teknoloji, iletişim alt yapısını oluşturan ortam (medya) ile birlikte düşünülmelidir. Bu nedenle eğitim teknolojisi kapsamına; içeriğin sunumunda kullanılan senkron/asenkron iletişim teknolojilerinin yanısıra bu teknolojilerin kullandığı ortam (yüz yüze, metin, ses, görüntü, bilgisayar) da girmektedir. Ortam, bilginin özel şekilde sunumunu içeren iletişim alt yapısıdır. Aynı ortam içinde farklı sunum teknolojileri kullanılabileceğinden özellikle teknoloji seçiminde, kullanılan ortamların bilgiyi sunma ve organize etmedeki kendilerine ait özellikleri de dikkate alınmalıdır (Özkul ve Girginer, 2004)

Moore ve Kearsley (2005) uzaktan eğitimin gelişim sürecini, iletişim teknolojilerinin gelişimiyle paralel olarak beş nesle ayırmaktadır.



Şekil 6: Moore ve Kearsley (2005) Uzaktan Eğitimin Gelişim Süreci

3. Uzaktan Eğitimin Ortam ve Teknoloji Boyutu

Uzaktan eğitim teknolojileri ise tarihsel gelişimi, etkileşim çeşitleri ve kullandığı eğitim ortamına göre üç ana kategoride sınıflandırılabilir. Tarihsel gelişimine göre uzaktan eğitim teknolojileri:



Şekil 7: Tarihsel Gelişimine Göre Uzaktan Eğitim Teknolojileri

4. ve 5. Nesil uygulamalar yazılım teknolojileri ve donanım teknolojileri olmak üzere iki boyutludur.

Uzaktan eğitim teknolojileri, kullandığı eğitim ortamına göre sınıflandırılırken bilginin hangi ortam üzerinden aktarıldı önem kazanmaktadır. Uzaktan eğitimde bilginin dağıtılması için metin, ses, görüntü ve çoklu ortam olmak üzere dört eğitim ortamı ayrı ayrı veya birlikte kullanılabilmektedir. Sadece metinin kullanıldığı teknolojilere ders kitapları, sesin kullanıldığı teknolojilere radyo, ses ve görüntünün kullanıldığı teknolojilere televizyon ve çoklu ortam için bilgisayar teknolojileri ve web teknolojileri örnek verilebilir.

Uzaktan eğitim teknolojileri, etkileşim çeşitlerine göre değerlendirilirken öğreten ve öğrenenin zaman ve mekân boyutunda ne kadar bir arada bulundukları incelenir. Zaman ve mekân boyutlarına göre uzaktan eğitimin veriliş yöntemleri Tablo 14'de gösterilmiştir (Lawhead 1997):

Tablo 14: Zaman ve Mekân Boyutlarına Göre Uzaktan Eğitimin Veriliş Yöntemleri

KONUM / ZAMAN	ÖĞRENEN VE ÖĞRETEN		
	Aynı Yerde	Bir kısmı Aynı Yerde	Tamamen Farklı Yerde
Bağımsız	-	-	A
Yarı Bağımlı	-	E	B
Bağımlı	D	-	C

"A", öğretmen ve öğrencinin hiçbir şekilde karsılaşmadığı, bir başka deyişle eğitimin yer ve zamandan tam bağımsız olarak yürütüldüğü asenkron olarak da adlandırılan eğitim durumudur. Bu tür uzaktan eğitime örnek olarak ders içeriğinin dağıtılması için, İnternetin iletişim için ise elektronik posta iletisinin (e-posta) kullanılması örnek verilebilir.

"B", eğitimin yerden tamamen bağımsız, ancak zamana ise yarı bağımlı olarak yürütüldüğü durumdur. Bu durumda öğrenci, zamandan bağımsız olarak dersini almakta, karsılaştığı özel bir problemi çözmek ya da ders kapsamında yer alan bir soruyu yanıtlandırmak için, pano, beyaz tahta, görüntülü sohbet, internet bağlantılı sohbet (internet relay chat- IRC) gibi etkileşimli web araçlarını eşzamanlı (senkron) olarak kullanmaktadır.

"C", eğitimin tamamen farklı yerde, ancak zamana tam bağımlı olarak yürütüldüğü durumdur. Karşılıklı olarak soruların sorulduğu ve yanıtlandığı video konferans gibi uzaktan eğitim çalışmaları örnek olarak verilebilir.

"D", eğitimin tamamının aynı yerde ve aynı zamanda gerçekleştiği geleneksel yüz yüze eğitim seklidir.

"E", eğitimin bir kısmının tamamen uzaktan verildiği (yer/zaman bağımsız), bir kısmının ise yüz yüze gerçekleştiği (yer/zaman tam bağımlı), ("A"+"D") "harmanlanmış (blended) eğitim" adı verilen durumdur.

4. Uzaktan Eğitimin Teorik Boyutu

Uzaktan eğitim alanındaki uygulamalar 1700'lü yıllara kadar uzansa da alandaki teori geliştirme çalışmalarının 1980'li yıllarda başladığı görülmektedir. Keegan, The Foundations of Distance Education (1986) adlı çalışmasında uzaktan eğitim teorilerini üç ana kategoride gruplamaktadır: (a) Bağımsızlık ve Özerklik Teorileri (The Theories of Independence and Autonomy), (b) Öğretimin Endüstrileşmesi Teorileri (The Theories of Industrialization of Teaching), (c) Etkileşim ve İletişim Teorileri (The Theories of Interaction and Communication). Daha sonraki teori araştırmaları bu üç yaklaşım ve eğitim kuramları üzerine yapılandırılmıştır (Simonson ve diğerleri, 2003).

4.1. Bağımsız Çalışma Teorisi, Charles Wedemeyer

Wedemeyer'ın (1981) Bağımsız Çalışma Teorisine göre (Theory of Independent Study) göre uzaktan eğitimin özü öğrencinin bağımsız çalışmasına dayanmaktadır. Öğrenene bağımsız çalışma imkânı sunacak bir sistemin belirgin birtakım özellikleri bulunmaktadır. Söz konusu sistemler, zaman ve mekândan bağımsız hizmet sununabilmeli ve öğrenme sorumluluğun büyük kısmını öğrenciye vermelidir. Bununla birlikte öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine izin vermeli, bireysel farklılıkları göz önünde bulunmalı ve birey farklılıklara göre seçenekler sunmabilmelidir. Öğrencilere ders, metodoloji, format açısından geniş bir yelpaze sunarak, etkililiği kanıtlanmış bütün öğretim ortamı ve metotlarını uygun şekilde kullanılmalı, öğrencinin en iyi bildiği yoldan öğrenmesine imkân sağlamak için öğretim ortamları ve yöntemleri harmanlayarak kullanılabilmelidir. Öğrenci başarısını, metot, sıralama, yer, hız gibi bariyerler koymadan basitçe değerlendirilmeli, dersleri sürekli olarak tekrar tasarlama ve geliştirmelidir. Fakülte üyeleri, öğretim elemanları doğrudan eğitimle ilgili olamayan işlerde görevlendirilmemeli, eğitimsel görevlere ayrılan zaman idari işler ve sekretarya işleriyle harcanmamalır.

4.2. Bağımsız Çalışma Teorisi, Micheal Moore

1970'lerde geliştirilen uzaktan eğitim programlarının sınıflandırılmasına yönelik bir çalışmadır. Uzaktan eğitimi programlarını öğrenci merkezli ve öğretmen merkezli olmak üzere iki gruba ayırır (Simonson ve diğerleri, 2003). Öğrenci merkezli eğitimin temel özellikleri öğrenme hedeflerinin, çalışma metotlarının ve değerlendirme ölçütlerinin öğrenen tarafından belirlenmesidir.

4.3. Öğretimin Endüstrileşmesi Teorisi, Otto Peters

Peters, Öğretimin Endüstrileşmesi Teorisinde (Theory of Industrialization of Teaching) uzaktan eğitime sistem yaklaşımı çercevesinde yaklaşmış ve uzaktan eğitimin bilgi dağıtımında endüstriyel tekniklerin uygulaması olarak ele alındığında en iyi şekilde anlaşılacağını aksi takdirde uzaktan eğitimin başarılı olamayacağını savunmuştur (Moore ve Kearsley, 2005). Söz konusu teknikler: sistematik planlama, iş gücünün özelleştirilmesi, seri üretim, otomasyon, standardizasyon, kalite kontrolü ve modern iletişim teknolojilerinin en geniş yelpazede kullanılmasıdır (Moore ve Kearsley, 2005). Basılı materyallerin yaygın olarak kullanıldığı o dönem için uzaktan eğitim *alanına rasyonelleştirme, işin bölümü, mekanikleştirme, imalat hattı, seri üretim, hazırlık işleri, planlama, organizasyon, bilimsel kontrol yöntemleri, resmileştirme, standardizasyon, işlev değişimi, nesnelleştirme* kavramlarını getirmiştir.

4.4. Etkileşim ve İletişim Teorisi, Börje Holmberg

Holmberg 1995'de Etkileşim ve İletişim Teorisini (Theory of Inetaction and Communication) sekiz ana maddede toplamıştır (Simonson ve diğerleri, 2003): (1) Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitim alamayan ya da almak istemeyen bireysel öğrenenlere hizmet eder. Bu öğrenen grubu heterojen bir yapıya sahiptir, (2) Uzaktan eğitim, sunduğu renenlere serbest çalışma imkânı ile topluma fayda sağlar, (3) Uzaktan eğitim, bilişsel yaklaşımları içerebilir, (4) Uzaktan eğitim, bireysel aktiveye dayanır, (5) Uzaktan eğitim, davranışçı, bilişsel, yapılandırmacı yaklaşımlara ve diğer öğrenme

modellerine açıktır, (6) Uzaktan eğitimde kişisel ilişkiler, çalışma memnuniyeti, öğrenciler ve onları destekleyenler (öğreticiler, danışmanlar vb…) arasındaki empati merkezdedi, (7) Uzaktan eğitimde, yeni bilgiden ziyade kabul gören gerçeklerin tekrar üretimine dayalı öğrenme riskini önlemek için öğrenciler araştırma, kritik etme, problem çözme gibi aktivitelerle desteklenebilirler, (8) Sonuç olarak yukarıda belirtilen maddeler ile bir taraftan uzaktan eğitimin tanımı diğer taraftan öğrenme ve öğretme için uygun genel yaklaşımları açıklayan bir teori ortaya konmuştur.

4.5. Yetişkin Öğrenmesi, Malcolm Knowles

Knowles, yetişkin öğrenmesinin (andragogy) araştırma ve tecrübeye dayandığını ve yetişkin öğrenme sürecinin yedi öğeden oluştuğunu belirtmiştir (Moore ve Kearsley, 2005): (1) Yetişkin öğrenmesine saygı, işbirliği, güven, açıklık ve özerklik içeren uygun psikolojik ortam, (2) Katılımcı öğrenmeye uygun organizasyonel yapı, (3) İhtiyaçların doğru teşhisi, (4) Öğrenme amaç ve hedeflerinin net bir şekilde izahı, (5) Başarı için gerekli kaynakları ve stratejileri netleştiren aktivitelere yönelik tasarımlar geliştirme, (6) Öğrenciye başarıya ulaştığını gösterme, (7) Nitel ve nicel araştırma yöntemlerine dayanan değerlendirme.

4.6. Mevcut Teorilerin Bir Sentezi, Hilary Perraton

Hilary Perraton, mevcut uzaktan eğitim yaklaşımları ve eğitim kuramlarına dayanan eğitimin maksimizasyonu, uzaktan eğitimde diyalogun arttırılması ve yöntemle ilgili çalışmaları kapsayan bir teori geliştirmiştir. Teorisinde yer alan varsayımlardan bazıları şunlardır (Simonson ve diğerleri, 2003): (1) Çoklu ortam kullanımı bir tek ortamın kullanımından daha etkilidir, (2) Geribildirim, uzaktan öğrenme için gerekli ve önemlidir, (3) Verimlilik için uzaktan eğitim materyalleri, öğrencilerin düzenli olarak okuma, yazma ve dinleme dışındaki aktivelerde de bulunmalarını sağlayacak şekilde geliştirilmelidir, (4) Uzaktan eğitimi diyaloğu kapsayacak biçimde organize etmek mümkündür, (5) Eğitmen (tutor) uzaktan eğitim öğrencisi ile yüz yüze geldiğinde rolü değişir: Bilgi aktaran kişi olmaktan çıkıp öğrenmeyi kolaylaştıran kişi olur, (6) Grup

tartışması uzaktan eğitim için etkili yöntemlerden biridir, (7) Uzaktan eğitimin planlamasında sistem yaklaşımı faydalı bir yöntemdir, (8) Herhangi bir şeyin öğretimi için herhangi bir ortam kullanılabilir, (9) Uzaktan eğitim geleneksel eğitimin ulaşamayacağı bireylere ulaşabilir ve (10) Uzaktan eğitimde hedef kitlenin büyüklüğü, teknoloji seçimi, üretilen eğitim materyallerinin karmaşıklığı maliyetleri etkileyen faktörlerdendir.

4.7. Yeni Bir Yaklaşımı: Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning)

Harmanlanmış öğrenme sistemi ortamı, yüzyüze ve bilgisayar tabanlı öğrenmeyi birleştiren bir sistemdir (Bonk ve Graham, 2006). Yeni iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ile ortaya çıkan, eğitimde verimliliği arttırmak amacıyla hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim etkinliklerinin karma olarak kullanıldığı teknoloji yoğunluklu bir yaklaşım olarak tanımlanabilir. Geçmişte bu iki öğrenme metodu ve ortamları oldukça ayrıydı fakat günümüzde giderek birleşmektedir, gelecekte ise büyük oranda bütünleşik hale gelmesi ve "blended learning" kavramının önündeki 'blended' sözcüğünün düşerek sadece 'learning' olarak kullanılacağı öngörülmektedir (Bonk ve Graham, 2006).

Giderek yaygınlaşan ve geleceğin yükselen değerleri arasında belirtilen harmanlanmış öğrenme sisteminin tasarlamasının ya da kullanılmasının Osguthorpe ve Graham'a (2003) göre pedagojik zenginlik, bilgiye ulaşım, sosyal etkileşim, bireysel temsil, maliyet etkinliği, yenileme kolaylığı olmak üzere altı temel sebebi bulunmaktadır. Wilson ve Smilanich (2005) harmanlanmış öğrenmenin faydalarını eğitime daha geniş alanda ulaşmak, kolay uygulanırlık, fayda-maliyet etkililiği, değişik ihtiyaçlara cevap verebilme, gelişmiş eğitim olarak sıralamaktadır. Harmanlanmış öğrenme sistemlerinde temel amaç çevrimiçi ve yüz yüze ortamların güçlü yönlerini kullanarak eğitimdeki etkinliği artırmaktır (Graham, 2006).

Tablo 15: çevrimiçi ve yüz yüze ortamların güçlü ve zayıf yönleri: Sınıf içi tartışma örneği (C. R. Graham 2006)

	BİLGİSAYAR ORTAMI (asenkron metin tabanlı tartışma)	**YÜZYÜZE ORTAM (sınıf içi tartışma)**
Güçlü Yönler	Esneklik Katılım Düşündükten sonra cevap verme (Depth of Reflection)	Anlık olaylar (Spontaneity) İnsan ilişkileri (Human Connection)
Zayıf Yönler	Anlık olaylar (Spontaneity) Erteleme (Procrastination) İnsan ilişkileri (Human Connection)	Katılım Esneklik

Harmanlanmış öğrenim sisteminde, çevrimiçi eğitimle yüz yüze eğitim dört farklı seviye harmanlanabilmektdir (Bonk ve Graham, 2006): (1) Etkinlik Seviyesinde Harmanlama (Activity-Level Blending), sadece öğrenme etkinliklerini kapsar. Etkinliklerin bir kısmı yüz yüze bir kısmı çevrimiçi olarak yapılır. (2) Ders Seviyesinde Harmanlama (Course-Level Blending), dersin tamamını kapsar. Yüz yüze ve çevrimiçi etkinliklerin birleşimini gerektirir. Dersin amaçlarına göre söz konusu etkinlikler eş zamanlı, ayrı zamanlı veya yarı eş zamanlı olarak yapılabilir. Yüz yüze etkinlikler devam ederken çevrimiçi etkinlikler de bu süreçte devam edebilir. (3) Program Seviyesinde Harmanlama (Program-Level Blending), Programdaki bazı derslerin çevrimiçi bazı derslerin yüz yüze yürütülmesidir. (4) Kurum Seviyesinde Harmanlama (Instutitional-Level Blending), kurumun bir ve birkaç programı/dersi değil genel olarak, bütün dersler için, yüz yüze ve çevrimiçi öğretimi harmanlamasıdır.

Harmanlanmış öğrenme sürecinin tasarlanmasında amaçlarının açık ve net belirlenmesi, içeriğin tasarlanması, eğitim durumunun ve öğrenci yaşantısının düzenlenmesi, değerlendirmenin seçimi önemlidir.

5. Uzaktan Eğitimin Maliyet Boyutu

Eğitim alanındaki hızlı değişim, başarılı bir eğitim yönetimi için eğitimin mali boyutunu da iyi anlamayı gerektirmektedir (Cook, 2003). Uzaktan eğitim'de hizmetin niteliği, finansman gücüyle yakından ilgilidir. Uzaktan eğitim maliyetleri kullanılan teknoloji, erişilen öğrenci sayısı, öğretim materyallerinin tasarımı, etkileşim, maliyet unsurlarının ölçümü ve yapısı gibi pek çok faktöre bağlı olarak değişmektedir (Girginer, 2001). Uzaktan Egitim ekonomisinin özellikleri şu şekilde özetleyebiliriz: Uzaktan eğitimde maliyet konusu sistemin en kritik öğelerindendir. Uzaktan eğitimin genel ekonomik özellikleri göz önünde bulundurularak, uzaktan eğitim maliyetleri çeşitli açılardan şu şekilde sınıflandırılabilir (Girginer, 2001).

5.1. Davranışlarına Göre Maliyetler

Maliyetlerin faaliyet hacmine göre davranışları değişmektedir. Bir maliyet kalemi doğrudan bir faaliyetle ilgili olarak değişebilir ya da faaliyetteki değişikliklerden bağımsız şekilde sabit kalabilir. Herhangi bir maliyet kaleminin her durumda aynı davranışı sergilemesi söz konusu olmamakla birlikte, hangi davranışsal özelliğin ne tür maliyet sınıfına dâhil olduğunu bilmek, maliyetlerin anlaşılması açısından önemlidir (Girginer, 2001) .

Sabit-Değişken (Fixed Costs) ve Yarı Değişken (Semivariable Costs) Maliyetler: Sunulan ürün veya hizmetlerin hacim olarak artış ve azalışlarına bağlı olarak toplam maliyet de artar ve azalır. Faaliyet düzeyindeki bir artış veya azalıştan etkilenmeyerek sabit kalan maliyetlere Sabit Maliyet (Fixed Costs), faaliyet düzeyindeki değişmelerle çıktıya bağlı olarak değişen maliyetler ise Değişken Maliyet (Variable Costs) olarak isimlendirilir. Kurum içerisinde öğrenciye yönelik hizmetlerle değişen harcamalar, doğrudan ders sayısı ile ilgili olduğu kadar öğrenci sayısıyla da değişmektedir. Bu nedenle öğrenci sayısına bağlı maliyet kalemlerinin değişken olarak alınabilir. Bazı maliyetler ise faaliyet düzeyinin belirli bir aralığında sabit görünürken, faaliyet hacmindeki bazı sıçrayışlarla değişken duruma geçer. Bu tür maliyetlere ise

Yarı Değişken Maliyetler (Semivariable Costs) denir. Sabit maliyetler öğrenci sayısından bağımsızdır. Sabit maliyetler içerisinde yöneticilerin ve ders hazırlayanlarının maaşları; basım, görsel, işitsel teknolojiler ve bilgisayar maliyetleri, araç-gereç ve ekipman, ulaştırma, telefon, kira, faiz, ısıtma v.b harcamalar yer alır. Değişken maliyetler ise her yeni ilave öğrenci için sağlanan maliyetler toplamıdır (Girginer, 2001).

Üretim ve Sunum Maliyetleri: Geleneksel eğitimde her dersin maliyeti her yıl aynı olma eğilimindedir. Öğretmen hem öğretim içeriğinin hazırlayıcısı hem de sunucusu olduğundan, bir dersin üretim ve sunumu arasında çok az fark vardır. Her yıl yeni öğrenci grubuna bu sunum tekrar edilir. Bu nedenle geleneksel eğitimde ders tasarım ve sunumu yıldan yıla önemli değişiklikler göstermediğinden, sunum ve üretim maliyetleri ayrımına gitmek anlamlı değildir (Girginer, 2001). Uzaktan Egitim kurumları açısından ise yıllık üretim ve sunum maliyetleri arasında temelde fark vardır. Uzaktan Egitim için kredili bir dersi üretmek, çok sayıda personeli ve süreyi gerektirebilir. Tasarım ve üretim maliyetleri öğrenci sayısından ve dersin ekonomik ömründen bağımsızdır. Bu nedenle ders bir kez tasarlandıktan sonra sabit maliyet niteliği kazanır (Girginer, 2001).

Yatırım ve İşletim Maliyetleri: Yatırım (Sermaye) maliyeti, satın alma zamanından sonra yasam boyu kullanılacak mal ve hizmetlerin sağlanması, isletme hizmet ve mallarının satın alınarak kullanılmasıdır. Sermaye ve işletim maliyeti ayrımı yapılırken, malzeme eğer en az 1 yıllık ekonomik ömre sahipse, genelde sermaye maliyeti olarak değerlendirilir (Jamison, 1984). Uzaktan eğitimde öğretim materyallerinin geliştirilmesi uzun sürebilir, bu da üretim maliyetlerini yükseltebilir fakat materyaller çok uzun süre kullanılabileceğinden mantıksal olarak ders materyallerini geliştirme, bir sermaye olarak görülmeli, bir işletim harcaması olarak görülmemelidir. Yatırım ve işletim maliyetleri ayrı bütçeler olduklarından, bağımsız şekilde oluşturulmaları gerekmektedir (Girginer, 2001).

5.2. Kurumsal Kaynakların Dağıtımına Göre Maliyetler

Kaynakların dağıtımı, yürütülen fonksiyon/faaliyetlere mevcut kaynakların nasıl, nerede, ne zaman, ne miktarda yapılacağına yönelik kararlar doğrultusunda yapılır (Girginer, 2001). Bir eğitim kurumunun kaynakları; finansal kaynaklar, fiziksel kaynaklar, insan kaynakları ve teknolojik kaynaklardan oluşur. Kurum mevcut kaynaklarını; fiziksel kaynaklara (bina, ekipman, öğretim materyalleri), insan kaynaklarına (akademik, idari, teknik personel), kurumun örgütsel kaynaklarına (eğitim geliştirme, etkinlik değerleme süreçleri) dönüştürecektir. Bu dönüşümü de ekonomik anlamda en uygun şekilde yapmak esastır (Girginer, 2001).

Personel Maliyetleri: İnsan kaynaklarının dağıtımı, kurumsal maliyetlerin önemli bir kısmını meydana getirmektedir. Kurumun insan kaynakları; akademik, idari, teknik ve destek personelden oluşmaktadır (Girginer, 2001). İnsan kaynaklarına kurum kaynaklarının ekonomik olarak dağıtımında genelde iki temel yaklaşım söz konusudur (Rumble, 1997): Personele ya çalıştıkları süreye göre ya da performanslarına göre ödeme yapılır.

Faaliyet/Fonksiyon Maliyetleri: Bir kurumun öncelikli olarak yürüttüğü faaliyetlere bakıldığında temel faaliyetin, eğitim geliştirme ve eğitim hizmetini alıcılara sunmak olduğu görülmektedir. Bu nedenle kurum kaynaklarının en yoğun şekilde dağıtımının yapıldığı ana maliyet kalemi, eğitimin üretimine yönelik maliyetlerdir (Girginer, 2001).

Ekipman ve Teknoloji Maliyetleri: Uzaktan eğitimin teknolojiyi yoğun şekilde kullanan bir eğitim sistemi olması nedeniyle kurumsal maliyetler açısından ilk sırayı alabilecek maliyet unsurunun ekipman ve teknoloji maliyetleri olduğu söylenebilir (Girginer, 2001). Teknolojideki hızlı değişim nedeniyle teknoloji maliyetlerinin tahmini oldukça güçtür. Kurumun hemen bütün faaliyetlerinde kullandığı teknolojilere yönelik olarak başlangıçta bir teknoloji stratejisi geliştirerek bunu kuruma yayması bu nedenle önemlidir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında bir uzaktan eğitim uygulamasının aktivite bazında maliyetleri Tablo 16'da belirtildiği gibidir.

Tablo 16: eÖğrenme Sürecindeki Ana Maliyetler

Ana Maliyetler Kalemleri		Alt Kalemler
1.	Alt Yapı Maliyetleri	Geniş bant ağ altyapısı
2.	eÖğrenme Uygulamalarına Erişim Maliyetleri (Öğrenci Tarafındaki Maliyetler)	Bilgisayar İnternet Erişimi İşletim Sistemi ve Gerekli Uygulamalar
3.	eÖğrenme Uygulamaları Sunum Maliyetleri	Web Server Medya Server Öğrenme Yönetim Sistemi
4.	İçerik Geliştirme Maliyetleri	Ders Geliştirme Araçları Web Geliştirme Araçları Test ve Değerlendirme Araçları Medya Editörleri Multimedia Araçları Grafik Tasarım Araçları Animasyon Araçları Ses Düzenleme Araçları Video Düzenleme Araçları Geliştiricilere Ödenecek Telif Hakları
5.	Program Uygulama Maliyetleri	Eğitmen Maliyetleri Öğrenci ve Personel Desteği Teknik Destek ve Bakım Maliyeti

Kaynak: (Bersin, 2004) ve (Horton ve Horton, 2003)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİMİN BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İYİLEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN DÜNYADAKİ ÖRNEK UYGULAMALAR

Kırsal eğitimin bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla iyileştirilebilmesi, bu bağlamda kırsalda eÖğrenme uygulamalarının yürütülebilmesi için çalışmalar dünya genelinde pek çok ülkede yapılmaktadır. Bu bölümde kırsalda bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı, kırsalda eÖğrenme uygulamaları, kırsalda geniş bant erişim ve kırsalda eÖğrenme uygulamaları için gerekli teknik altyapı ile ilgili örneklere yer verilmiştir. eÖğrenme uygulamalarının görüntü ve ses transferinden dolayı yüksek kapasiteli bağlantı gerektirmesinden dolayı geniş bant uygulamalarına ait örnekler üzerinde özellikle durulmuştur. Söz konusu çalışmalar Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa, Asya – Pasifik, Afrika ve Avustralya bölgeleri olarak ele alınmıştır.

1. Amerika Birleşik Devletleri

Amerika Birleşik Devletlerinde kırsal eğitimin iyileştirilmesine dair çalışmalar kırsal kalkınma politikasının bir parçası olarak ele alınmış, ilki 1996'da uygulamaya konan Ulusal Eğitim Teknolojisi Planı (The National Education Technology Plan) ile de eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını hem kentlerde hem kırsalda ayrım gözetmeksizin yaygınlaştırılmıştır (U.S. Department of Education, 2007a).

Amerika Birleşik Devletleri, Eğitim Bakanlığı'nın Temmuz 2007'de yayınladığı *Amerika'da Kırsal Eğitim* (Provasnik ve diğerleri,. 2007) Raporunda 2005 yılı itibarıyla kırsal alanlarda dâhil devlet okulların % 97'sinde geniş bant internet bağlantısı olduğu vurgulanmıştır. Bunula beraber öğrenci başına düşen internet bağlantılı bilgisayar sayısının kırsal alanlarda daha düşük olduğu belirtilmektedir.

Tablo 17: 2005 yılı İtibarıyla Devlet Okullarının İnternet Erişim Yüzdeleri, Amerika Birleşik Devletleri

Yerleşim birimi	Okullarda İnternet Erişimi				
	Toplam[1]	Geniş bant İnternet Erişimi Kullananlar[2]	Herhangi bir kablosuz internet bağlantısı kullananlar[2,3]	Eğitim Sınıfları	
				İnternet Erişimi Olan[1]	Kablosuz İnternet Erişimi Olan[1,3]
Toplam	**99.6**	**97.3**	**45.4**	**93.6**	**15.0**
Şehir	99.4	97.8	49.7	87.5	17.1
Banliyö (Suburban)	99.3	97.6	49.2	95.6	16.2
Kasaba	100.0	100.0	40.2	97.6	14.0
Kırsal	100.0	95.4	41.4	94.8	12.4

[1] Yüzdeler tüm devlet okullarını kapsamaktadır.
[2] Yüzdeler internet erişimi olan devlet okullarını kapsamaktadır.
[3] Yüzdeler hem geniş bant hem de düşük bant internet bağlantısı olan aynı zamanda kablolu ve kablosuz bağlantıların ikisini birden kullanan okulları kapsamaktadır.
Kaynak: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Fast Response Survey System (FRSS), "Internet Access in U.S. Public Schools, Fall 2005," FRSS 90, 2005.

Yine aynı raporda kırsal alanlarda, devlet okullarının %19'unun öğretmenlere, %7'sinin öğrencilere el bilgisayarı sağladığı %12'sinin de öğrencilere ödünç olarak dizüstü bilgisayar verdiği ve bu oranın şehirlerde daha düşük (%7) olduğu belirtilmektedir (U.S. Department Of Education , 2007b) .

Howley (2001) tarafından yapılan The *Rural School Bus Ride in Five States A Report to the Rural School and Community Trust* isimli çalışmada kırsaldaki öğrencilerin otobüsle taşınması sırasında karşılaşılan sorunlar araştırılmıştır. Çalışma Amerika Birleşik Devletleri'nin Arkansas, Georgia, New Mexico, Pennsylvania ve Washington olmak üzere beş eyaletinde kırsalda bulunan 696 ilköğretim okulunda gerçekleştirilmiştir. Temel olarak dört ana sonuca varılmıştır (Howley, 2001).

Bulgulardan ilki kırsal ilköğretim okullarında yasal olarak belirlenen maksimum taşıma mesafesi ve süresi aşıldığıdır. İkinici olarak otobüs yolculuğunun, öğrencilerin sağlığını tehdit eden bir takım riskleri beraberinde getirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Varsayımsal risk faktörlerinin yoksulluğa ve azınlık olma durumuna (beyaz olma durumu) göre sistematik olarak değiştiği elde edilen diğer bir bulgudur. Son olarak kırsal okullarının birleşme durumunun okul yolculuğunun zaman ve mesafe özellikleri ile beklenen risk faktörleri üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte acil durum tedbirlerinin alınmaması, acil durum eğitimlerinin düzenli verilmemesi, araçların çoğunda iletişim aygıtının bulunmaması, en uzun yolculuğun 30 ile 60 dakika arasında değişmesi ve velilerin çoğunun bu süreyi çok uzun bulması diğer bulgular arasındadır.

2. Avrupa

OECD tarafından önemli ekonomik göstergelerden biri olarak kabul edilen geniş bant internet erişiminin (OECD Directorate for Science Technology and Industry 2006) istenilen açılımların yapılabilmesi adına özellikle önemli olduğu vurgulanmaktadır. Mason ve Rennıe (2004), *Broadband: A solution for rural e-Learning?* adlı çalışmalarında kırsal bölgelerdeki öğrenenlerin zayıf internet bağlantısından dolayı çevirimiçi fırsatlardan yararlanma konusunda dezavantajlı durumda olduklarını belirtmektedir. Bu bağlamda geniş bant internet erişiminin çözüm önerme potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır. Çalışmada, Lews Castle College (UK) ve Açık Üniversitenin (Open University, UK) Eğitim Teknolojileri Enstitüsü tarafından başlatılan ve İskoçya'nın kuzeyindeki adalara (Western Isles of Scotland) *kablosuz geniş band servislerinin götürülmesi* amaçlayan *The Western Isles "Connected Communities"* projesinin ilk sonuçları eğitim potansiyeli ve çevirimiçi ders tasarımı uygulamaları açısından incelenmektedir. Çalışmada üç temel soru üzerinde durulmaktadır: (1) Geniş bant erişimin eÖğrenme için sağladığı fırsatlar nelerdir?; (2) Kırsalın geniş bant teknolojiler ve eÖğrenme için hazır bulunuşluk düzeyi nedir? (3) Bölgesel öğrenme merkezleri geniş bant hizmetlerin evelerde kullanılmaya başlanması ile ilgili sürekli bir sorumluluğa sahip midir? eÖğrenme ve bağlanabilirlik (e-learning and connectivity), teknolojinin itici gücü (technology push), geniş bant

uygulaması ve bu uygulama ile birlikte gelecek daha geniş sosyal değişimler çalışmanın anahtar kavramları olarak belirtilmiştir.

Çalışmada eÖğrenmenin ister kırsalda ister kentte olsun uzaktan öğrenenlere çok çeşitli kazanımlar ve fırsat eşitliği sağladığı vurgulanmaktadır. Çalışma zamanı ve yerinde esneklik sağlama, İnternet kaynakları aracılılığı ile rehberlik hizmetlerine ulaşma, öğrenen ve öğreten topluluklarıyla etkileşime girme ve bu topluluklara dâhil olarak sosyalleşme bu kazanımların başlıcalarıdır. Ancak Mason ve Rennie'ye (2004) göre sağlanan fırsat eşitliği, düşük bağlantı hızı, güvensiz ağlar ve teknik problemlerden dolayı web sayfalarına erişememe, çoklu ortamda (multimedia) hazırlanmış ders materyallerine ulaşamama, derslere giriş (log in) yapamama veya bu işlemlerin çok uzun zaman almasından dolayı zarar görmektedir. Ayrıca genç insanlar, iş ve eğitim imkânlarının yetersizliğinden dolayı kırsal alanları terk etmeye devam etmektedir. Yeni teknolojiler, gençlere yerleşim yerlerini terk etmeden eğitim alma ve yeni nesil iş imkânları sağlama potansiyeline sahiptir.

Mason ve Rennie (2004), eÖğrenme dönüşümünü tetikleyen temel etkenin, bilgi toplumunda bilgi paylaşımı için daha sistematik bir yaklaşıma ve gerek formal gerekse informal öğrenme için daha fazla imkâna ihtiyaç duyulması olduğunu belirtmektedir. Teorik olarak, kırsala geniş bant alt yapısının ve eÖğrenmenin sağlanması kırsal hayatın hem sosyal hem de ekonomik yönden sürdürülebilirliği açısından bir çözüm olarak görülmektedir.

Çalışmada geniş bant teknolojilerin, kırsaldaki bireylere yüksek performans sağlayarak iletişim kapasitesini arttırdığı dolayısıyla çevrimiçi hizmetlerden daha etkin yararlanma ve her zaman çevrimiçi olma imkânı sunarak çeşitli sanal topluluklara katılım olanağı sağladığı; bunun da kırsaldaki toplumun dönüşümünde itici güç olarak karşımıza çıktığı vurgulanmaktadır.

Mason ve Rennie'ye (2004) göre yeni teknolojiler, yeni sosyal çevreler, etkileşimler ve topluluklar yaratmaktadır. Bilgi çağından (age of information)

bağlanabilirlik (age of connectivity) çağına, dolayısıyla bilgi toplumundan ağ toplumuna geçmiş bulunmaktayız ve geniş bant erişim söz konusu sosyal değişim ve çeşitlilikte rol oynamaktadır. Mobil telefonlar, sanal topluluklar ve blog, eOyun, eTicaret gibi web tabanlı gelişmeler 21. yüzyıl hayat tarzının ve ağ ekonomisinin (connected economy) sadece birkaç öğesidir. Sanal, sosyal ve fiziksel dünya giderek birleşmekte, kesişmekte ve iç içe geçmektedir (Rheingold, 2002). Eğitimde de hem içerik hem de öğrenme süreçleri açısından söz konusu değişimi yansıtan değişiklikler görülmektedir. Örneğin pek çok alanda yaşam boyu öğrenme ve elektronik ortamda nasıl öğreneceğini öğrenme (learning-to-e-learn) gereklilik haline gelmiştir.

Geniş bant, yeni nesil hızlı veri transferi sağlayan iletişim sistemlerden biridir. İletişim kapasitesi ve hızı yanında eşit yükleme (upload) ve indirme (download) hızı ve her zaman ağa bağlı kalması (always-on) diğer ayırıcı özelliklerindendir. İsteğe bağlı video ve diğer medya aktarım (streaming) uygulamaları bant genişliği yüksek bağlantıya ihtiyaç duyarken, bilgi servisleri ve yazılım uygulamaları kopmayan, her zaman çevirimiçi (always-on) bir bağlantıya ihtiyaç duyar. Bu bakımdan eÖğrenme uygulamaları için geniş bant teknolojileri en uygun çözümlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır(Mason ve Rennie 2004). *The Western Isles "Connected Communities"* projesi ile nüfus yoğunlu diğer adalara göre daha fazla olan Lewis ve Haris, Kuzey Uist, Benbecula, Güney Uist ve Barra olmak üzere beş ana adaya fiber ve kablosuz teknolojiler birlikte kullanarak geniş bant erişim sağlanması planlanmıştır (Mason ve Rennie 2004). Daha hızlı ve daha güvenli bir bağlantı ile kırsal ve uzak bölgelerde bulunan öğrencilerin eğitim materyallerine ve derslere daha kolay ve rahat erişimi sağlanabilmektedir. Geniş bant uygulamaları, çevirimiçi ders tasarımlarına *Çevirimiçi Etkinlikler (Online Activities), Gerçek Zamanlı Olaylar (Real-Time Events), Yüksek Seviyeli Etkileşim (Hyper İnteractivity), Çokluortam (Multimedia) Uygulamaları* ve *Değerlendirme (Assesment)* olmak üzere beş ana noktada avantaj olarak yansımaktadır.

Çalışmanın sonunda özellikle gelişmekte olan ülkeler için şu önerilerde bulunulmuştur: Geniş bant teknolojilerin eÖğrenme için kullanımında teknolojik alt yapı ve pedagojik hazırbulunuşluk atlanmaması ve mutlaka düşünülmesi gereken iki

konudur. Gerekli alt yapının sağlanmasından sonra toplumun bu teknolojinin avantajlarından faydalanmak için hazırbulunuşluk düzeyi, söz konusu avantajların kalıcı ve sürdürülebilir olması için hayati önem taşımaktadır. Eğitim merkezleri, hem formal hem de informal eğitim fırsatlarını değerlendirmeli, geleneksel eğitim ve evde eÖğrenme çözümlerini beraber kullanmalıdırlar. eÖğrenme uygulamaları, kamu hizmetlerine erişim, sosyalleşme, öğrenme ağlarına katılma, girişimcilik vb. etkinlikleri kapsayan geniş bir yelpaze şeklinde yapılandırılmalıdır.

Analysing Broadband Access For Rural Development (A-BARD), Avrupa Birliği içerisindeki kırsal alanları korumak ve dönüştürmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin nasıl kullanılabileceğine dair politika geliştirmeyi amaçlayan Şubat 2005'de başlatılan 2 yıllık bir araştırma projesidir. Avrupa Birliği Altıncı Çerçeve Programı, Bilimsel Politikaları Destekleme Alt Programının bir parçasıdır. *Broadband for Rural Development: e-Learning in the Context of Rural Broadband* başlıklı proje raporunda eEurope Eylem Planına göre kırsal alanların Avrupa Birliği ekonomisini ve daha geniş bir Avrupa Birliğinin temelini oluşturduğu ancak, kırsal alandaki nüfusun giderek erimekte olduğu bu yüzden yeni açılımların sağlaması gerektiği vurgulanmaktadır (A-BARD, 2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kırsal alanlardaki yapısal dönüşümü sağlamada önemli fırsatlar sağlayacağı ve hayat kalitesini arttıracağı belirtilmektedir. Raporda üzerinde durulan önemli kavramlardan biri eÖğrenmedir. Bilgi ekonomisinin olmazsa olmazlarından olan eÖğrenmenin bu dönüşüm surecinde anahtar rol oynayacağı üzerinde durulmaktadır. eÖğrenme uygulamalarının ve geniş bant iletişim alt yapısının kırsalın hem sosyal hem de ekonomik olarak yenilenmesi ve canlanması için yeni açılımlar sağlayacağı ön görülmekte ve eÖğrenmenin yeni nesil bilgi tabanlı yerel iş imkânları ortaya çıkartma potansiyeline sahip olduğunun altı çizilmektedir. Kırsal alanlardaki eÖğrenme uygulamalarında bağlantı problemleri, kırsaldaki bireylerin bilişim okuryazarlığı oranının düşük olması, ekonomik değişimler ve bu dönüşüme kimin liderlik edeceği karşılaşılan temel sorunlar olarak belirtilmektedir.

Finlandiya'da 1 Ocak 2000 ve 31 Aralık 2001 tarihleri arasında (University of Joensuu, Karelian Institute, 2004) "*Local Community Net"* projesi hayata geçirilmiştir (Rennie, Greller ve Mackay, 2002)**.** Bir bilgi toplumu projesi olarak nitelenen projenin amacı, web tabanlı iletişim teknolojilerini kullanarak yerel belediyeleri, okulları ve özel girişimleri içine alan yerel iletişim ağının kurulmasını teşvik etmek olarak belirtilmektedir. Projenin amaçları yerel bilgi birikimi ve bilgi toplumuna hazırlığın sağlanması, yeni iş alanlarının yaratılması, sosyal hareketliliğin sağlanması, uzaktan eğitim uygulaması için yeni kanalların yaratılması, evden bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak çalışabilme (telecommuting) imkânlarının yaratılması olarak ifade edilmektedir. Proje kapsamında verilen hizmetler elektronik bilgi ağları yaratma, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına dair hizmet vermenin yanı sıra iletişim, elektronik ortamdaki iş fırsatları ve eÖğrenme uygulamalarına uygun maliyetli erişim sağlama, kamusal alanlarda internet erişim noktaları kurma, yerel belediyelere resmi dokümantasyon (offical documantaion) sağlama, yerel işletmelere reklam alanı sağlama olarak sıralanmaktadır.

Ağırlıklı olarak Avrupa ülkelerinin yer aldığı "*Rural Wings*" projesi, geniş bant teknolojilerin avantajlarını kullanarak bilgi toplumu ve kırsal alanlar arasındaki dijital uçurumun küçültülmesine katkı sağlamayı hedeflemiştir (Uzunoglu, 2006). Dört yıllık (2002-2006) proje dâhilinde DVB/RCS uydu terminalleri kurularak ana internet bağlantısı sağlanmakta ve evde okulda ve işte bulunan kullanıcılara çeşitli eÖğrenme hizmetleri sunulmaktadır. Proje, kırsal ve dağlık alanlar ile adalar gibi ADSL hizmetinin mümkün olmadığı 13 ülkedeki (Yunanistan, İspanya, İsviçre, Fransa, Romanya, Kıbrıs, Estonya, Polonya, Birleşik Krallık (UK), İsrail, Ermenistan, Gürcistan ve İsveç) 126 pilot bölgeyi kapsamaktadır. Ana bağlantı uydu ile sağlandıktan sonra, söz konusu bölgeye internet, Wi-Fi, güç hatları, fiber, Wimax ve xDSL teknolojilerinden biri veya bir kaçı kullanılarak dağıtılmaktadır. Şekil 8'de internet bağlantısı götürülen adalar gösterilmiştir.



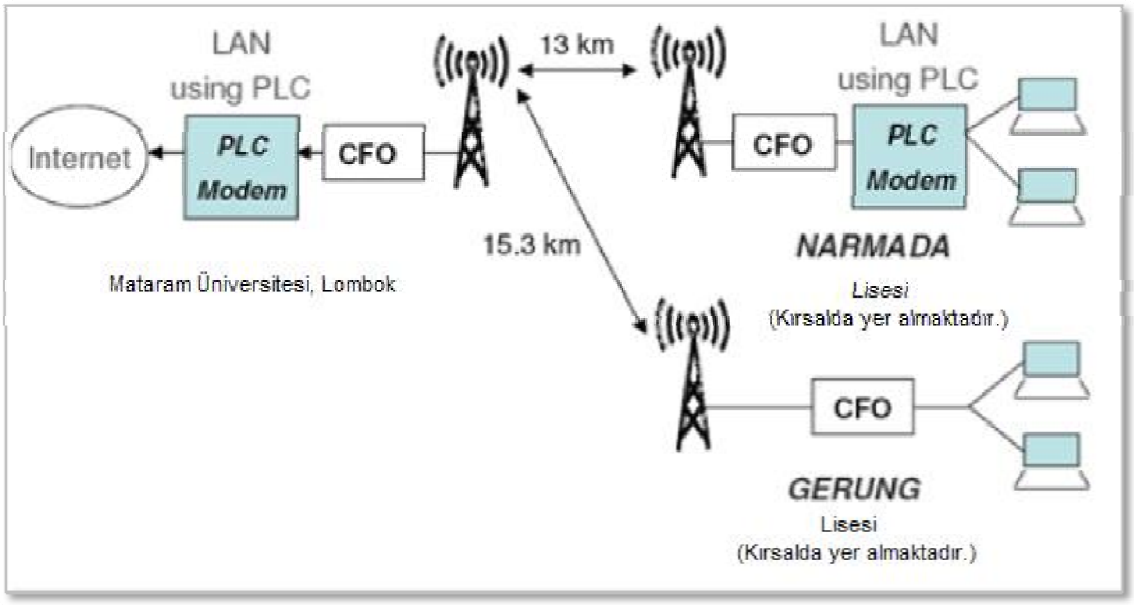
Şekil 8: RURAL WINGS Projesi Kapsamında İnternet Bağlantısı Sağlanan Adalar

3. Asya – Pasifik

Asia-Pacific Telecommunity tarafından desteklenen Japon İletişim Operatörlerinden biri olan (Wikipedia, 2007a) KDDI tarafından teknik alt yapı araştırmaları yürütülen Endonezya'nın Lombok adasında, Malezya ve Vietnam'da gerçekleştirilen kırsal ve az gelişmiş bölgelere kablosuz bağlantı ve güç hatları üzerinden e-eğitim ve e-sağlık hizmetlerinin sunulmasına yönelik projede umut vaat eden sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Projenin Lombok adası ayağında Mataram Üniversitesi ve kırsal bölgedeki iki lise eÖğrenme uygulamalarını geliştirmek amacıyla geniş bant kablosuz ağ ve güç hatları (Power Line Communication- PLC) üzerinden IP teknolojileri kullanılarak birbirine bağlanmıştır (Urano ve Umezawa, 2007).

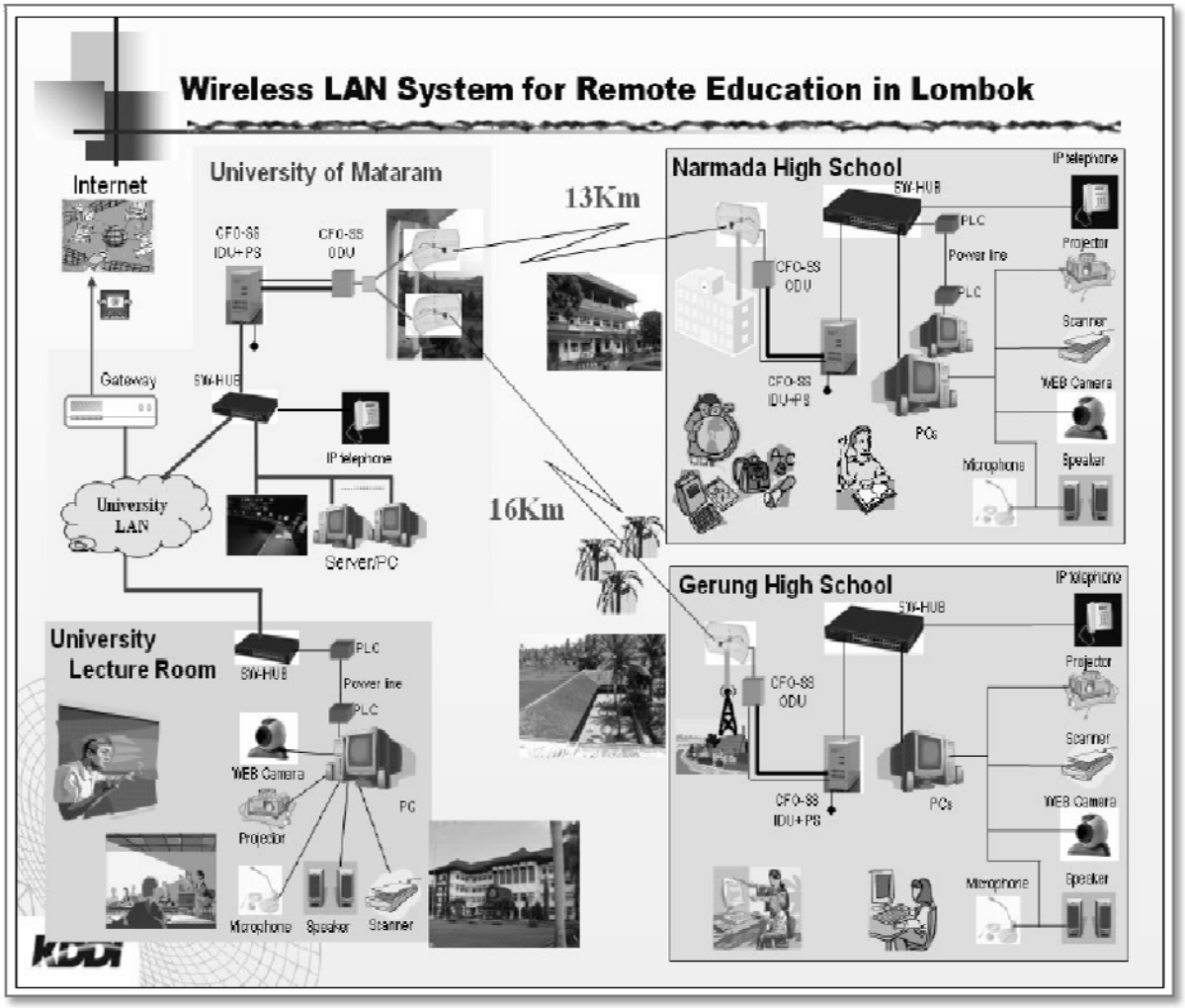


Şekil 9: Lombok Adası, Endonezya



Şekil 10: Asia-Pacific Telecommunity - Network Platformu

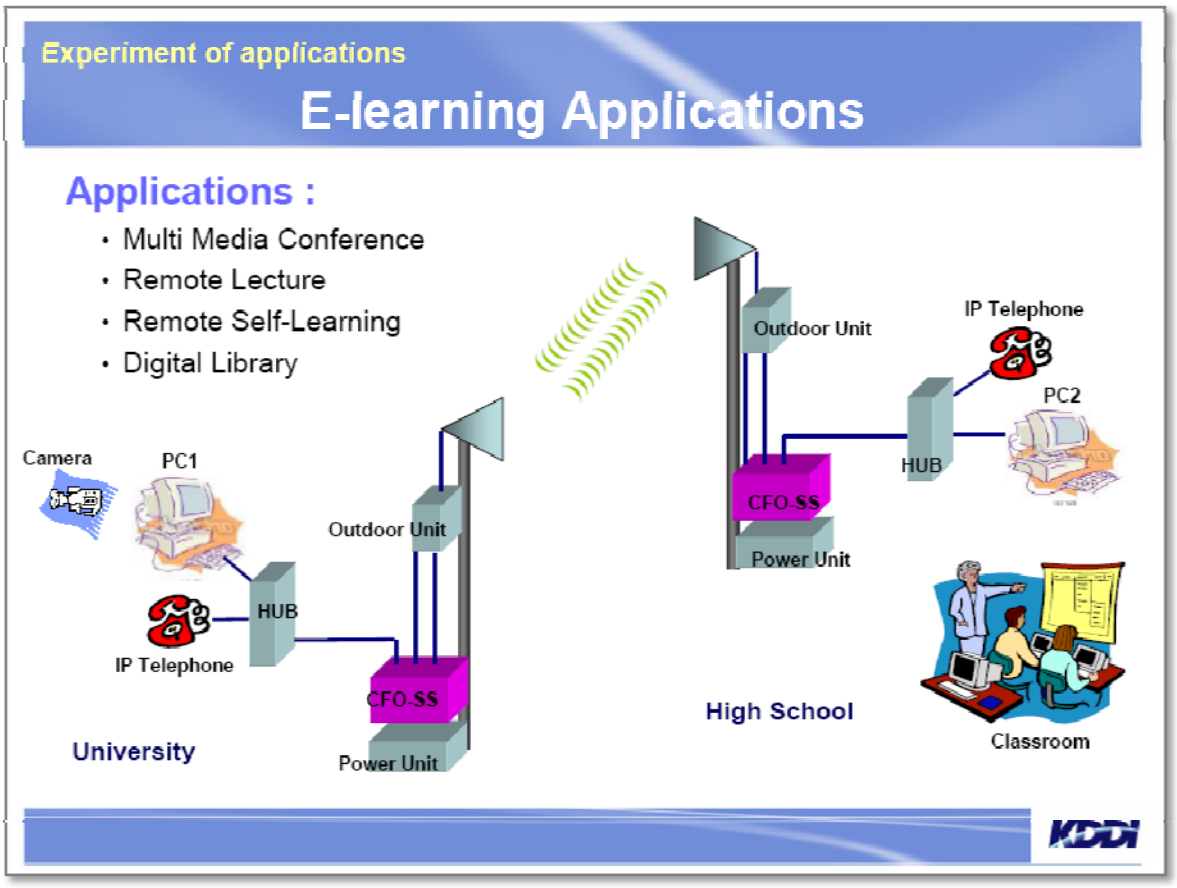
Uzun mesafeli bağlantılar için CFO-SS10A (Carrier Frequency Offset-Spread Spectrum; Access control CSMA/CA; Bandwidth 26 MHz; Data speed 10 Mbps; antenna gain maximum 24 dBi.) teknolojisi, kısa mesafeli bağlantılar güç hatları (Home Plug 1.0 standard compatible modem with 11Mbps) üzerinden aktarım yapıldığı belirtilmektedir. Proje kapsamında kurulan Lombok Adasında Kurulan Kablosuz Ağın Topolojisi kablosuz sistem Şekil 11'de belirtildiği gibidir.



Şekil 11: Lombok Adasında Kurulan Kablosuz Ağın Topolojisi

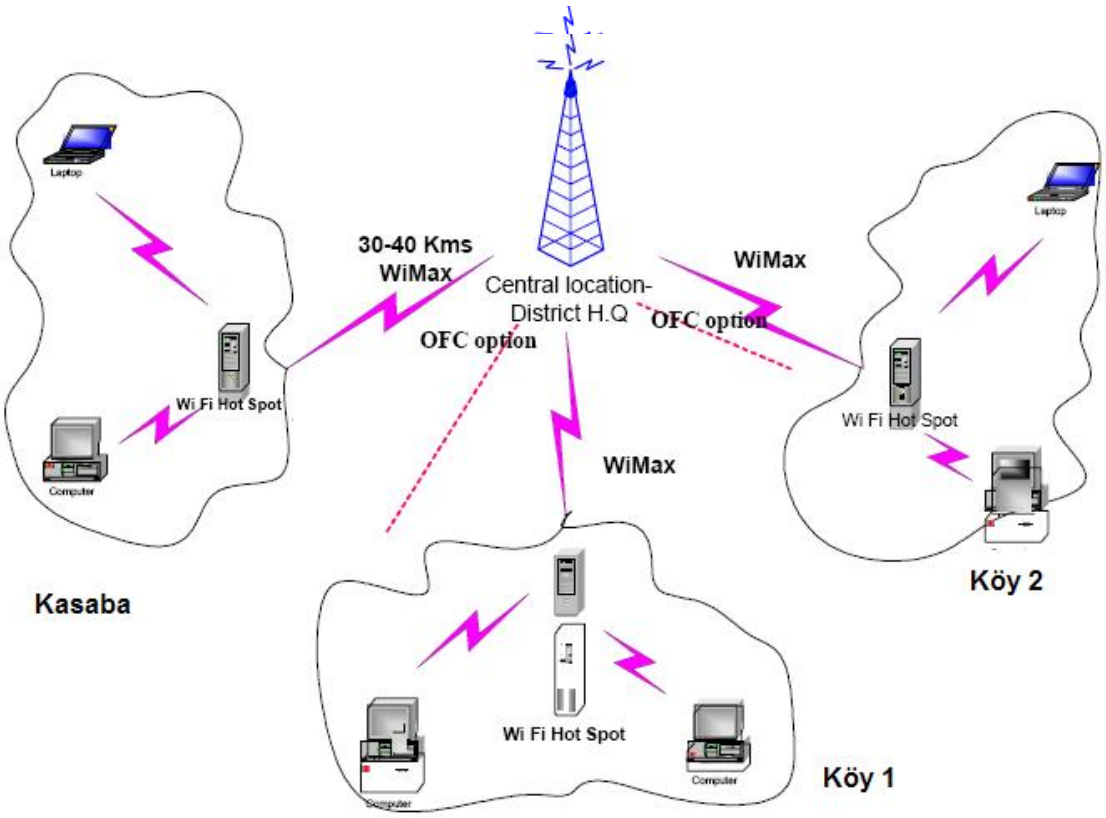
eÖğrenme uygulaması esnasında kullanılan teknolojiler ise şu şekilde sıralanmaktadır: Shoutcast tabanlı Linux Sunucu, Apache Server, Multimedia Bilgisayar (ses kartı, webcam), Açık kaynak kodlu ses-görüntü aktarım sunucusu (audio-video transfer server (vp3 codec, mp3 codec, nsv tool)), Web Taracı (Tercihen

Internet Explorer), Tomcat 5.0.28 Uygulama Sunucusu (Application server), JBoss 4.0 EJB (Enterprise Java Beans) sunucusu, Pukiwiki 1.44 Bilgi paylaşım uygulaması, MySQL Veri tabanı sunucusu (Database server). Çalışmada sonuç olarak güç hatlarından noktadan noktaya 5Mbps bağlantı sağlanmıştır. Bunula birlikte 13 ve 16 km mesafede 3Mbps'lik kablosuz geniş bant bağlantı sağlanmıştır ancak; kırsal bölgede frekans düzenlemesi olmadığı için sinyal kirliliği ile karşılaşılmıştır. Yukarıdaki bağlantılar ile Mataram Üniversitesi ve kırsaldaki liseler arasında video konferans, dijital kütüphane, web tabanlı ders uygulamalarının gerçekleştirilmiştir. Mataram Üniversitesinde internete bağlanmak için sadece uydu bağlantısının kullanıldığı ve bu bağlantının yetersiz olması nedeniyle Japonya ile video konferans uygulamasının yapılamadığı belirtilmiştir (Umezawa, 2005).



Şekil 12: Mataram Üniversitesi ve Kırsal Bölgedeki Liseler (Narmada ve Gerung) Arasında Gerçekleştirilen eÖğrenme Uygulamaları

*Hindistan Telekom Düzenleme Kurulu'*nun 2006 yılında 3G Servisler ve geniş bant Kablosuz Erişim için düzenleme ve ücretlendirme spektrumu üzerine yaptığı çalışmada bilgiye hızlı erişim açısından geniş bant veri transferinin önemi vurgulanmış, geniş bant internet erişiminin uzun vadede ekonomik gelişmenin katalizörü olduğu ve yatırımların artışında çarpan etkisi yaparak gayrisafi yurtiçi hâsılada pozitif yönde etki yarattığı belirtilmiştir (Telecom Regulatory Authority of India, 2006). Hindistan Telekom Düzenleme Kurulu, sahip olduğu potansiyel göz önünde bulundurulduğunda Wimax sistemlerinin özellikle kırsal alanlar için ideal olduğunu belirtmiş ve kırsal alanlar için Şekil 13 'de gösterilen modeli önermiştir.



Şekil 13: Wimax ve WiFi Sistemleri Kullanılarak Kırsal Alan Bağlantısının Sağlanmasına İlişkin Model

Pouezevara ve Khan (2007) tarafından Bangladeş'te gerçekleştirilen uygulamada kırsaldaki 10 okulda 20 Bangladeş Dili (Bengali) ve Matematik öğretmenine video, fotoğraf, sms, sesli konferans ve mms özelliği bulunan akıllı telefonlar (smartphones) verilerek basılı materyaller ve bireysel çalışma ile yürütülen hizmet içi eğitime mobil öğrenme desteği sağlanmıştır. Altı hafta süren eğitimde öğrenenler ilk önce kendi başlarına çalışılmış daha sonra düzenli olarak eğitmenler ve diğer çalışma arkadaşları ile sesli konferanslar, sms, mms ve video görüntülerini kullanarak paylaşımda bulunmuş, çeşitli tartışmalar gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonunda öğretmenler evleri ve okullarından ayrılmadan, normal yaşamlarını kesintiye uğratmadan ve bir eğitmen rehberliğinde, çalışma arkadaşları ile tartışarak eğitim faaliyetlerini yürütebildikleri için olumlu görüş bildirmişlerdir. Bir öğrenme topluluğu oluşturmayı ve paylaşımda bulunmayı faydalı bulmuşlardır. Bununla birlikte eğitimde, modern yöntemlerin kullanımının kendilerini heyecanlandırdığını ve bir motivasyon unsuru olduğunu belirtmişlerdir.

4. Afrika

Afrika kıtası, bilindiği üzere küçüklü büyüklü elliden fazla ülkeyi kapsayan geniş bir kıtadır. Burundi, Etiyopya, Kenya, Madagaskar, Mozambik, Ruanda, Somali, Tanzanya, Uganda, Zambiya, Zimbabve, Angola, Kamerun, Çad, Kongo, Cezayir, Mısır, Libya, Fas, Sudan, Tunus, Nijerya ve Mali bu ülkelerden bazılarıdır. Kıtadaki ülkeler diğer kıtalara nazaran daha fazla çeşitlik göstermekte birlikte az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler sınıfındadır. Dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaştırılması, internet alt yapısının oluşturulması ve bilgisayar kullanımının arttırılması için bir takım çalışmalar yürütülmesine rağmen eÖğrenme uygulamaları henüz üniversite düzeyindedir diyebiliriz. Bununla birlikte eÖğrenmenin bölgede yeni açılımlar sağlayacağına dair farkındalığın mevcut olduğu söylenbilir.

Lating (2006), tarafından Uganda'nın en fakir bölgelerinden biri olan Arua'da bulunan iki okulda yapılan *"Hybrid E-Learning For Rural Secondary Schools In*

Uganda" başlıklı çalışmada fizik ve matematik derslerinin öğretiminde yüz yüze eğitim ve eÖğrenme uygulamaları harmanlanarak kullanılmıştır. Seçilen okulların ortak özellikleri maddi yetersizlikten dolayı okullarda laboratuar ve kütüphane bulunmaması ve iyi öğretmenlerin yüksek maaşla, şehir merkezlerinde çalışmasından dolayı okulda iyi fizik ve matematik öğretmeni olmayışıdır. Çalışmada, "*Harmanlamış öğrenme kırsalda matematik ve fizik derslerini desteklemek amacıyla kullanılabilir mi?"* ve "*Harmanlanmış öğrenmenin öğrenciler üzerindeki etkileri nelerdir?"* sorularına cevap aranmıştır. Çalışma sonunda beklenen bulgulara ulaşılmış harmanlanmış öğrenmenin öğrenci performansını ve öğrenmeyi arttırdığı gözlemlenmiştir.

Hoorik ve Mweetwa (2007), Zambia'nın kırsal bölgelerindeki internet kullanımına dair yaptıkları çalışmada, kırsalda internetin insanların hayatını nasıl etkilediğini, internetin yerel kültüre zarar verip vermediğini araştırmışlardır. Araştırma sonunda internetin, kütüphane, gazete, okul taşıma imkanları açısından yaşanan sıkıntıların çözümü için bir alternatif olarak görüldüğü dolayısıyla işlevsel bulunduğu ve yerel kültüre herhangi bir zarar vermediği bulgularına ulaşılmıştır.

5. Avustralya

Kimometre kare başına Türkiye'de 92, Amerika Birleşik Devletlerinde 31, Japonya'da 337 kişi düşerken, Avustralya'da 2 insan düşmektedir (Vikipedi, 2008). Dağınık bir yerleşim yapısına sahip Avustralya'da kırsal alanlardaki insanların eğitimi için uzaktan eğitim yaklaşımı önemli bir alternatif olmaktadır. Bu bağlamda MCEETYA (Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs) tarafından kırsal eğitim için ulusal bir çerçeve çizilmiş, "*National Framework For Rural And Remote Education*" başlığı altında strateji ve politikalar belirlenerek bir eğlem planı oluşturulmuştur (The State of Queensland Department of Education, 2003). Konuyla ilgili hazırlanan raporda Queensland'daki devlet okullarının yarıdan fazlasının kırsal bölgelerde olduğu belirtilmektedir. Bu eylem planının temel amacı, kırsaldaki bireylere sosyal, ekonomik, politik ve kültürel açıdan gelişimlerini sağlayabilecek yüksek kalitede bir eğitim vermek ve potansiyellerini ortaya koyabilecekleri bir ortam

yaratmaktır. Bu amaç doğrulusunda eğitim içeriklerinin zengileştirilmesi, öğrenci başarısının arttırılması, öğretim programının öğrenci ihtiyaçlarına göre şekillendirilmesi, bilgi ve iletişm teknolojileri aracılığı ile sunulan eğitim imkânlarının arttırılması ve çeşitlendirilmesi, insan kaynakları, iş gücü ve maddi kaynakların daha verimli kullanılması hedeflenmektedir. Sanal okulların oluşturulması, öğretmen eğitiminlerinin yapılması, öğrenme topluluklarının ve öğrenci destek sistemlerinin kurulması diğer hedefler arasındadır.

Kırsaldaki gelişim ve dönüşümü sağlamak kamu ve özel girişimlerin ortaklığı ile Kırsal İşlem Merkezleri (RTC: Rural Transaction Centre) kurulmuştur. Bu merkezlerde bölge halkına ulaşamadıkları, kırsal alanlarda olmayan hizmetler sunulmaktadır (Rennie, Greller ve Mackay 2002). Söz konusu hizetler

- Video konferans, Internet, faks, telefon ve posta hizmetleri,
- Bölgesel haberler, hava durumu, mahsul, hasat, rekolte ve pazar raporları,
- Profesyonellerin (avukat, doktor, muhasebeci …) bölgeyi ziyaretini sağlama,
- Bankacılık hizmetleri,
- E-devlet hizmetleri (vergi, trafik …)
- Eğitim, seminer ve toplantı odaları
- İş ve işçi bulma hizmetleri,
- Alış veriş merkezi,
- Sigorta Hizmetleri,
- Turizm danışma ve kitap hizmetleri,

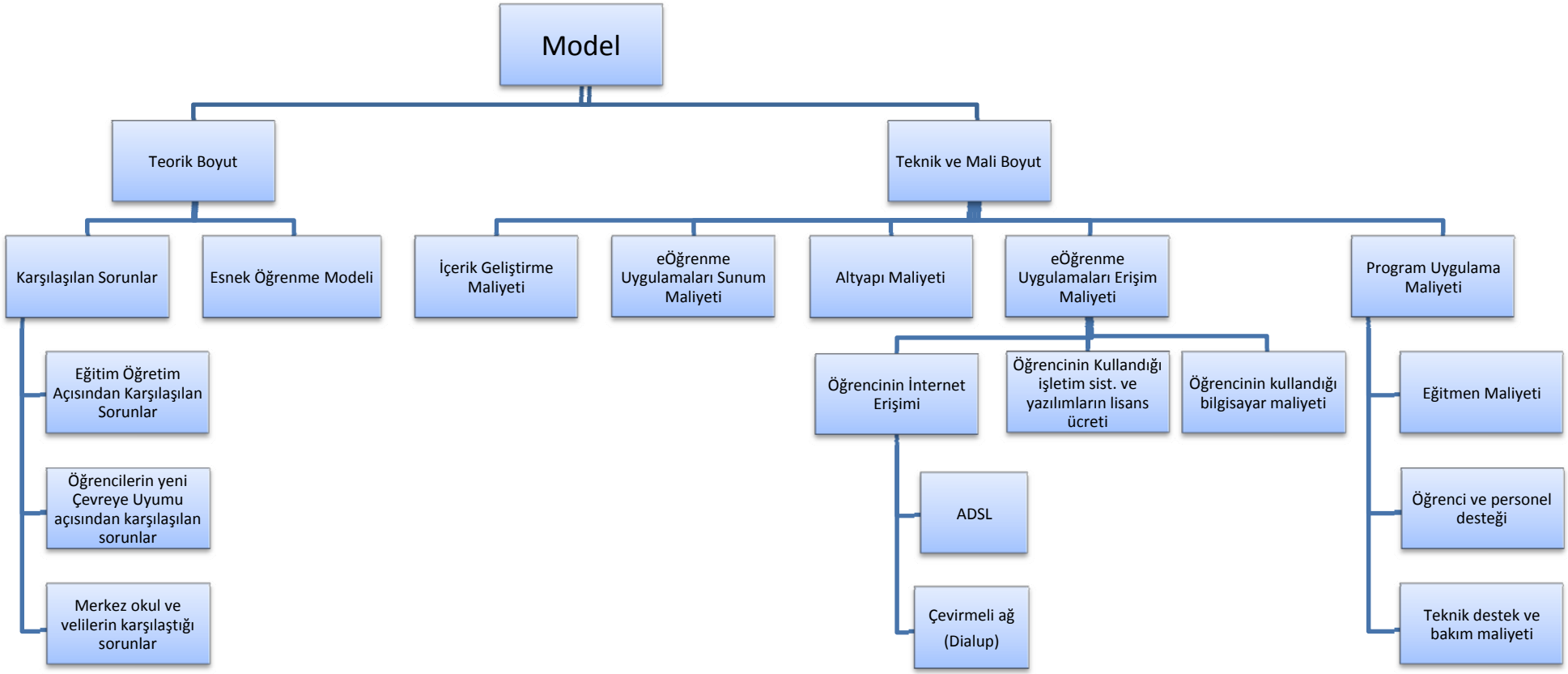
olarak belirtilmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KIRSAL EĞİTİM ORTAMLARININ BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN MODEL ÖNERİSİ: ESKİŞEHİR TAŞIMALI İLKÖĞRETİM UYGULAMASI ÖRNEĞİ

Taşımalı İlköğretim Uygulamasına tabi öğrenciler, bölüm üçte detaylı olarak belirtildiği üzere taşımanın doğasından kaynaklanan bir takım sorunlar, uyum problemleri, sosyalleşme sıkıntısı, eğitimde fırsat ve imkân eşitliğinin kırsal alanların dezavantajlarından dolayı zedelenmesi gibi eğitim öğretim süreçlerinde aksamaya neden olan sorunlar yaşamaktadırlar. Son yıllarda teknoloji, eğitim ve öğretim alanlarında yaşanan hızlı dönüşüm, söz konusu sorunların bilgi ve iletişim teknolojileri, uzaktan eğitim yaklaşımı ve eÖğrenme desteğiyle iyileştirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda uzaktan eğitim yaklaşımı ve eÖğrenme uygulamalarının taşınan öğrencilerin problemlerinin çözümü açısından önemli bir potansiyele sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Bu bağlamda önerilen modelin yapısı Şekil 14'de gösterildiği gibi teorik, teknik ve mali boyutlardan oluşmaktadır. Teorik boyutunda ilk önce iyileştirilebilecek problemler üzerinde durulmuş ve sonra esnek öğrenme modeline vurgu yapılmıştır. Teknik ve mali boyutta ise söz konusu modelin uygulanabilmesi için gerekli teknolojiler belirtilmiş ve modelin maliyeti çıkartılmıştır.



Şekil 14: Önerilen Model

1. Teorik Boyut

Uzaktan eğitim yaklaşımı ve eÖğrenme uygulamalarıyla bütün problemlerinin ortadan kalkacağını söylemek mümkün olmamakla birlikte problemlerin büyük bir kısmının çözümüne katkı sağlanabilir. Bu bağlamda iyileştirilebilecek problemler Tablo 18, Tablo 19 ve Tablo 20'de listelenmiştir.

Tablo 18: Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilebilecek Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Eğitim-Öğretim Açısından Karşılaşılan Sorunlar

SORUN	İYİLEŞTİRME ÖNERİSİ
Yol veya hava durumu nedeniyle taşımanın özellikle kış aylarında aksaması	Öğrenciler okula gelemedikleri günlerde • Akıllı tahta uygulamaları ile derste işlenen içerikleri internetten alabilirler. • E-posta, sohbet, görüntülü ve sesli görüşme ile öğretmenleri ile diyalog kurabilir, ödevlerini alabilir, sorularını sorabilirler, • Kaçırdığı dersleri internet üzerinden veya CD'den takip edebilirler. • Öğretmenlerinin yönlendirdiği elektronik kaynaklardan çalışabilirler
Derse hazırlıksız gelme	Her türlü bilgiye ve eğitim materyaline her zaman ulaşma fırsatları sağlanırsa öğrencilerin derse hazırlıklı gelme ihtimali yükselebilir
Öğrencilerin evlerine ulaştıklarında yolun verdiği yorgunluk ve yolda geçen süreden dolayı okul dışında öğrenciye kalan zamanda daralma olması	Orta ve uzun vade kırsaldaki öğrencilere mobil cihazlar sağlanması durumunda yolda geçen zamanı değerlendirebilir, kendilerine vakit ayırma imkânı bulabilirler
Öğrencilerin ders bitiminden hemen sonra gitmek durumunda olduğu için sosyal etkinliklere katılamaması	Öğrenme ağlarına katılmaları sağlanarak veya elektronik ortamdaki işbirliği etkinlikleri ile sosyalleşme süreçlerini tamamlamalarına ve girişimcilik yönlerinin gelişimine katkıda bulunulabilir,
Kırsal yaşamda çocuklara da iş paylaşımı yapılması	Kırsaldaki çocuklar hem ulaşım sıkıntısı hem de iş paylaşımından dolayı, yaz okulu aktivitelerine katılım göstermemektedirler, yazın boş zamanlarını değerlendirmeleri, öğrendiklerini unutmamaları için web tabanlı uygulamalar geliştirilebilir, hem formal hem de informal eğitim fırsatları yaratılabilir,

Büyük sınıflara gelen öğrencilerin eğitim-öğretim açısından genellikle yetersiz oldukları için baştan daha çekingen davranmaları, akademik yetersizliklerini gidermeleri güç olduğu için ya kabuklarına çekilip küsmeleri veya kendi içlerinde gruplaşmalar meydana getirip diğer öğrenciler ile iletişimlerini koparmaları	Öğrencilere bireysel farklılıklarına ve öğrenme hızlarına göre seçenekler ve çevrimiçi akademik destek sağlanarak kendilerini geliştirmelerine katkı sağlanabilir.

Tablo 19: Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilebilecek Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Öğrencilerin Yeni Çevreye Uyumu açısından karşılaştığı sorunlar

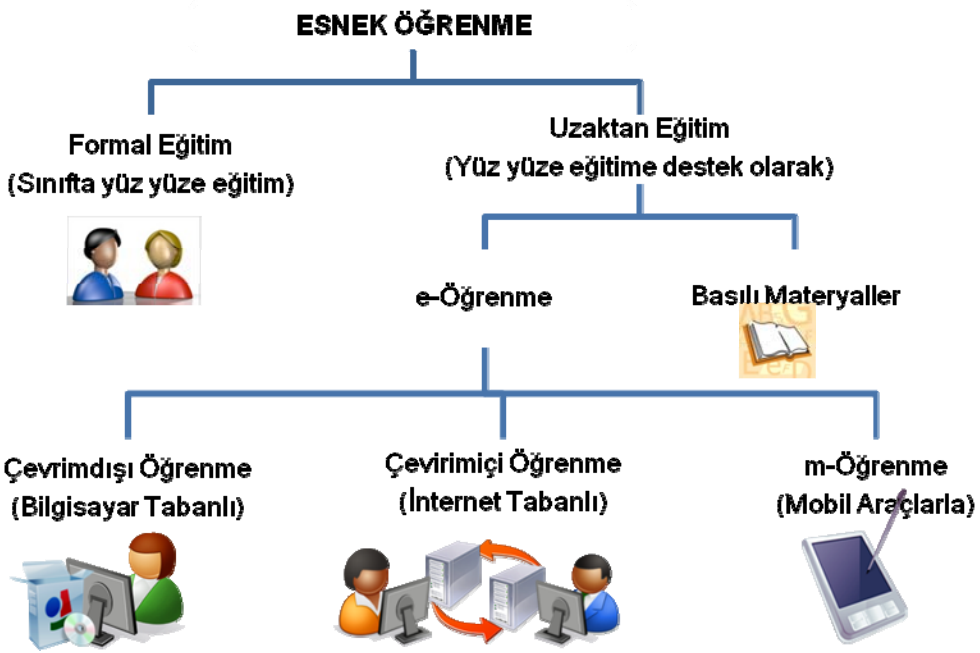
SORUN	İYİLEŞTİRME ÖNERİSİ
Taşımalı ilköğretimle gelen öğrencilerin merkezi okula ve yeni arkadaşlarına uyum sağlayamaması	Öğrencinin sanal ortamda arkadaşları ile bir araya gelmesi: • Kendini daha rahat ifade etmesini • Arkadaşları ile daha fazla vakit geçirmesini dolayısıyla uyum sürecinin kısalmasını sağlayabilir
Öğrencilerin çevreye uyum sağlaması için rehberlik hizmeti verilmemiş olması,	Elektronik ortamda hazırlanacak materyallerle rehberlik hizmetleri sunulabilir, Okulun rehber öğretmeni yoksa internet üzerinden başka bir okulun rehber öğretmeni ile temasa geçilebilir, Bakanlık düzeyinde taşınan öğrencilere için özellikle kent kültürüne yönelik uyumlaştırma materyalleri hazırlanabilir,
Arkadaşa sahip olma oranının en düşük taşınan öğrencilerde görülmesi,	Öğrenci, sanal gruplara katılarak, sesli görüntülü görüşme yaparak, sohbet veya e-posta aracılığı ile sosyalleşme sürecini farklı bir boyutta tamamlayabilir,
Taşımalı öğrencinin okul arkadaşını evde (mahallede) görememesi, bunun da arkadaş ilişkilerini ve okul yaşantısını olumsuz etkilemesi	Öğrenci, köyde olmasından dolayı görüşemediği arkadaşları ile arkadaşlık ilişkilerini internet üzerinden geliştirebilir, bu da okuldaki yaşantısı ve insan ilişkilerine olumlu katkı sağlayabilir

Tablo 20: Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoluyla İyileştirilebilecek Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Merkez Okul ve Velilerin karşılaştığı sorunlar

SORUN	İYİLEŞTİRME ÖNERİSİ
1. Taşımalı ilköğretim konusunda okul yönetiminin ve öğretmenlerin görüşünün alınmaması,	e- Okul uygulamaları ve öğrenme yönetim sistemleri ile eğitim sürecinin, yönetici ve öğretmenlerin görüşlerinin anında değerlendirilmesi mümkün olabilir
2. Velilerin, okuldaki veli toplantılarına katılım oranlarının düşük olması,	Öğretmenlerin ve veliler ile internet üzerinden görüşmeleri, görüntülü sesli konuşması sağlanabilir
3. Okul-aile işbirliğinin düşük seviyede gerçekleşmesi	Aileler, pedagoji, çocuk eğitimi ve çocuklarının okulda başarılı olmaları için neler yapılması gerektiği konusunda birebir internet üzerinden ve video konferans ile toplu yapılan görüşmelerle bilinçlendirilebilir.
4. Okulun köyün kalkınmasına ve köy halkının eğitilmesine ilişkin katkı sağlayamaması	Muhtar odalarına veya prefabrik olarak kurulan bilgisayar laboratuarını velilerin de kullanması sağlanarak, köy halkının eğitimine katkıda bulunulabilir.
5. Şoförlerin ve çocukların acil durum eğitiminin olmaması	Hafta sonları birer saat çocuklara ve şoförlere internet üzerinden trafik, ilk yardım ve sağlık eğitimi verilebilir. (Milli Eğitim Müdürlüğü, şoförlerin yaygın olarak yöre halkından olduğunu belirtmiştir.)

Uzaktan eğitim yaklaşımı, eÖğrenme uygulamaları ve geleneksel eğitimin harmanlanması, çok fazla bileşeni olan ve organizasyonel bir yaklaşımla etkin bir şekilde sürdürülebilecek bir çalışma alanıdır. Harmanlanmış eğitimden istenilen verimin sağlanabilmesi için iletişim ağırlıklı bir yaklaşımın hedeflenmesi, iletişim süreçlerinin etkin yürütülmesi gerektirmektedir. Wedemeyer'in *Bağımsız Çalışma Teorisi'*nde üzerinde durduğu gibi öğrencinin en iyi bildiği yoldan öğrenmesine imkân sağlayacak şekilde öğretim ortamlarını ve yöntemlerini yapılandırmak gerekir. Bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması ve öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine imkân vererek serbest çalışma fırsatı sunabilmek böyle bir yapının en önemli avantajlarındandır. Bu özellik ve gereksinimler göz önüne alınarak taşımalı ilköğretim öğrencileri için Şekil 15'de belirtilen *Esnek Öğrenme Modeli* önerilmektedir. Söz konusu modelde eğitim, ağırlık olarak yüz yüze ve öğretmen rehberliğinde yürütülmektedir. Uzaktan eğitim taşımalı ilköğretim öğrencilerinin okullarına gidemedikleri veya dezavantajlı bulundukları durumlarda eğitime destek sağlayabilecek,

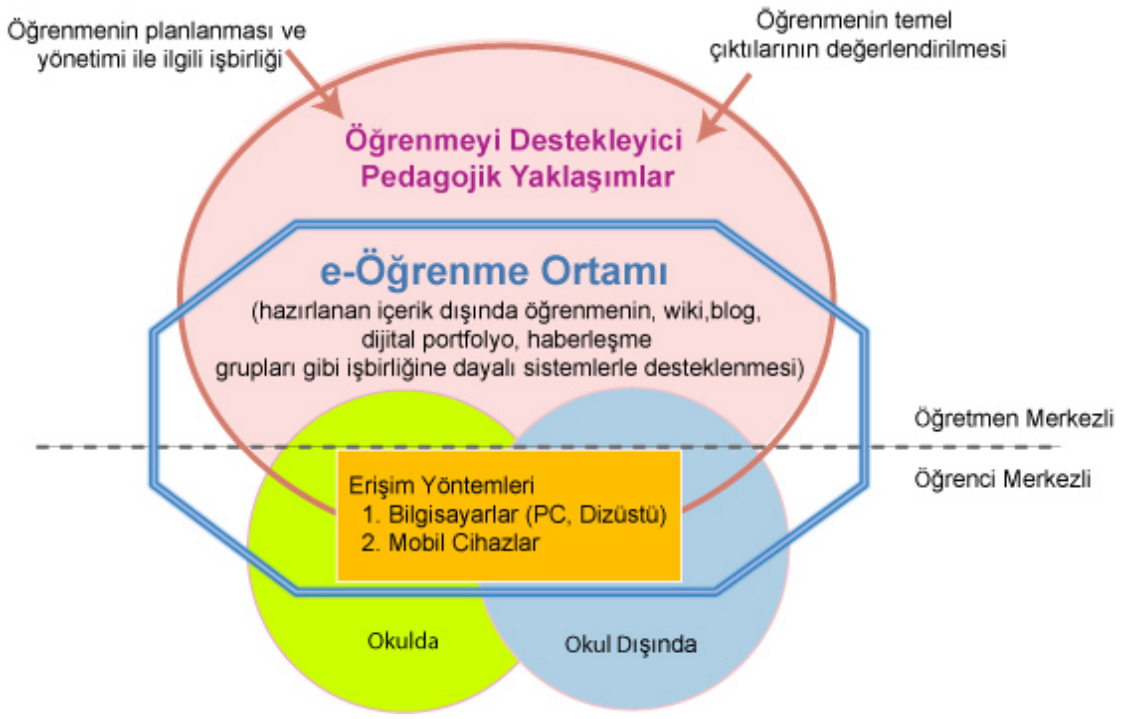
aldıkları eğitimi iyileştirebilecek bir çözüm olarak sunulmaktadır. Öğrenciler, ihtiyaçlarına ve bölgenin imkânlarına göre kişisel bilgisayarlarında internet olmadan CD'den, internet üzerinden çevrimiçi veya orta ve uzun vade için mobil cihazlarından bireysel çalışmalarını ve öğrenme etkinliklerini sürdürebilmektedirler.



Şekil 15: Esnek Öğrenme (Brown'ın (2005) modelinden uyarlanmıştır)

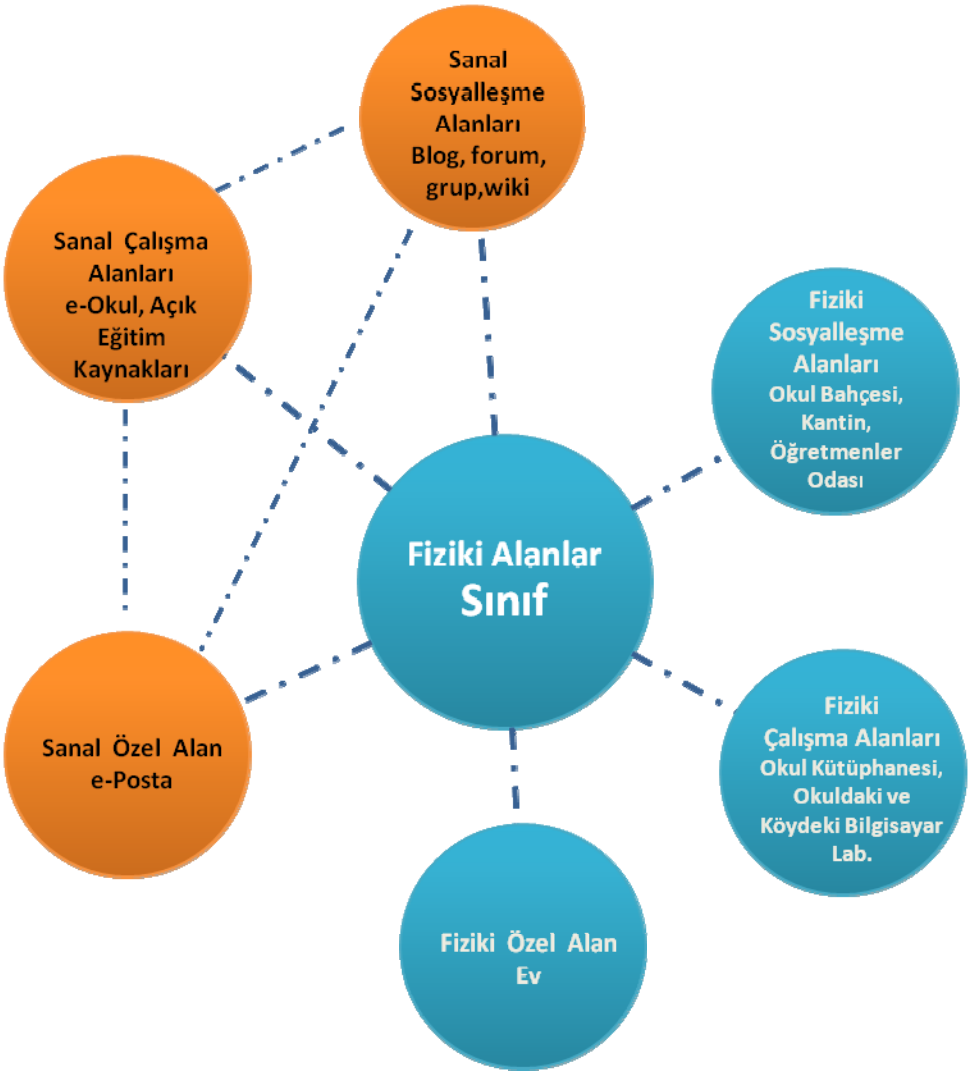
Perraton'ın *Mevcut Teorilerin Bir Sentezini (A Synthesis of Existing Theories)* yaparak ortaya koyduğu ilkeler, bu modelin kavramsal çerçevesi için temel teşkil etmektedir. Bu bağlamda eğitim süreçlerinde çoklu ortam uygulamaları kullanılması, verimlilik için elektronik ortamdaki eğitim materyallerinin, öğrencilerin düzenli olarak okuma, yazma ve dinleme dışındaki aktivelerde de bulunmalarını sağlayacak şekilde yapılandırılması vurgulanmıştır. Uzaktan eğitimde etkili yöntemlerden olan grup tartışmaları ve çevrimiçi işbirliğine geliştirilen yapı içinde yer verilmektedir. Öğrencilerin, eÖğrenme platformundaki bireysel çalışmaları, öğretmenlerinin rehberliğinde öğrenci merkezli olarak yürütülmeli, wiki, blog, dijital portfolyo ve haberleşme grupları gibi işbirliğine dayalı uygulamalarla desteklenmelidir. Öğrenmenin planlanması, yönetimi ve öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi, pedagojik yaklaşımların kullanımı öğretmen tarafından koordine edilmesi sürecin verimliliği

açısından önemlidir. Öğrencilerin okuldaki ve okul dışında elektronik ortamdaki eğitimleri bir bütün olarak milli eğitim müfredatının işlenişi doğrultusunda harmanlanmalıdır. Elektronik ortamda eş zamanlı ve farklı zamanlı etkinlikler yapılabilir. Nasıl ve ne düzeyde harmanlama yapılacağına, uygulama yapılacak bölgenin coğrafi yapısı, öğrenci ve öğretmen ihtiyaçlarına göre taşıma merkezi okulun karar verebilmesi gerekir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın çeşitli senaryolara göre çözüm sunabilmesi okulların, kendi yapı ve ihtiyaçlarına göre harmanlama modelini seçebilmesine imkân tanıması uygulamanın amacına hizmet etmesi açısından önemlidir. Harmanlanacak konunun / programın / dersin ne kadarının harmanlanacağına, hangi ortamlarda hangi bilgi ve beceriler üzerinde durulacağına öğrenci ihtiyaçlarına göre öğretmen tarafından karar verilebilmesine imkân tanıyacak bir düzenleme yapılmalıdır. Yüz yüze öğrenimden kaybedilen zaman kadar çevrimiçi öğrenme ortamından yararlanılmalıdır (Osguthorpe ve Graham, 2003). Bu bağlamda *Esnek Öğrenme Modeline* ilişkin oluşturulan kavramsal çerçeve Şekil 16'da gösterildiği gibidir.



Şekil 16: Taşımalı İlköğretimde Harmanlama Uygulaması İçin Kavramsal Çerçeve, Robertson ve Fluck'ın (2004) modelinden uyarlanmıştır.

Taşınan öğrencilerin yaşam alanları ve öğrenme ortamları sanal ve fiziki mekânların birleşiminden oluşmaktadır. Fiziki ve sanal mekânların birbirini tamamlayıcı nitelikte olması öğrenme süreçlerinin iyileştirilmesi açısından önemlidir. Her ikisinde de öğrencilerin kendilerine ait özel alanları, çalışma ve sosyalleşme ortamları bulunmakatdır. Birincil öğrenme ortamı fiziksel alanlardır. Fiziksel çalışma alanları sınıf, okul kütüphanesi, okuldaki ve köydeki bilgisayar laboratuarından oluşurken, fiziki sosyalleşme alanları okul bahçesi, kantin ve öğretmenler odasından oluşmaktadır. Öğrencinin fiziki özel alanı ise evidir. Sanal alanlar eğitime destek amacıyla iyileştirici unsur olarak kullanılmaktadır. Sanal çalışma alanları e-okul diğer bir ifade ile öğrenme yönetim sistemi ve e-kütüphaneden oluşurken, sanal sosyalleşme alanları gruplar, haberleşme listeleri, forum, blog ve wikilerden oluşmaktadır. Öğrencinin sanal özel alanı ise e-postasıdır. Bu alanların nasıl birbirleri ile nasıl etkileşim içerisinde olacağı Şekil 17'de şematize edilmiştir.



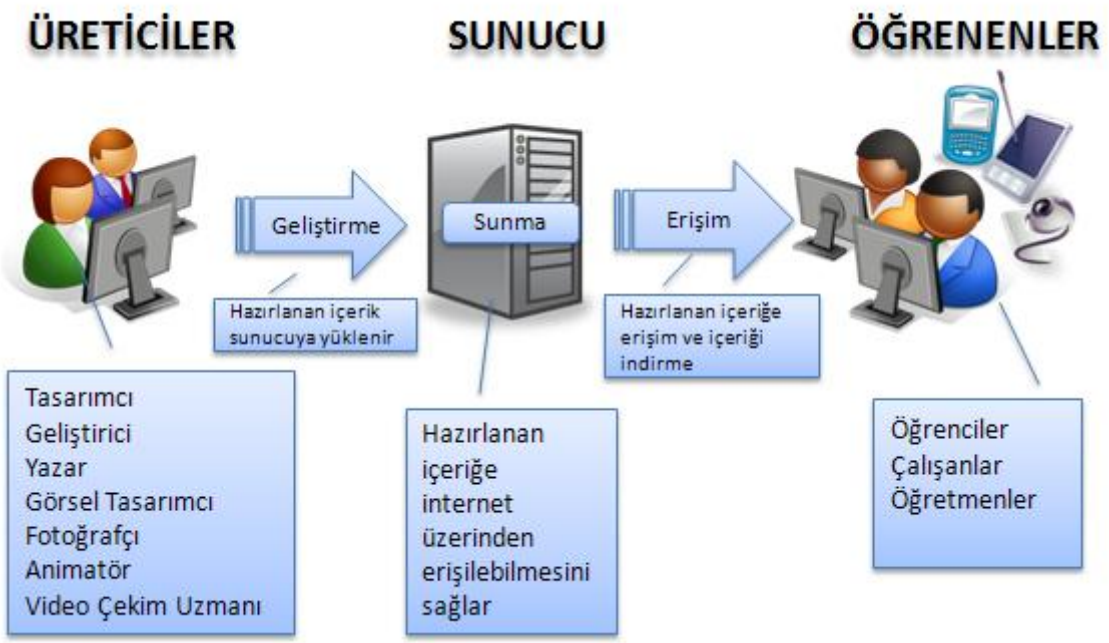
Şekil 17: Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin Öğrenme Alanları

2. Teknik ve Mali Boyut

eÖğrenme sürecinde Tablo 16'da belirtildiği üzere *İçerik Geliştirme Maliyetleri, eÖğrenme Uygulamaları Sunum Maliyetleri, Altyapı Maliyetleri, eÖğrenme Uygulamalarına Erişim Maliyetleri (Öğrecini Tarafındaki Maliyetler)* ve *Program Uygulama Maliyetleri* olmak üzere beş ana maliyet kalemi bulunmaktadır.

2.1. İçerik Geliştirme

eÖğrenme sürecinde yürütülen faaliyetlere bakıldığında temel faaliyetin, eğitimin geliştirilmesi ve eğitim hizmetinin alıcılara sunumu olduğu görülmektedir. Bu nedenle kurum kaynaklarının en yoğun şekilde dağıtımının yapıldığı ana maliyet kalemi, eğitimin üretimi ve sunumuna yönelik maliyetlerdir (Girginer 2001).



Şekil 18: eÖğrenme sürecinde yürütülen faaliyetler

Önerilen iyileştirme modelinde taşınan öğrenciler için temel içerik sağlayıcısı öğretmendir. Öğretmen, yüzyüze derslerin yapılamadığı günlerde akıllı tahta aracılığı ile dersleri kayıt ederek internet üzerinden öğrencilere sunmaktadır. Böylece öğrenci

hem sınıf ortamında işlenen konulardan kopmamakta hem de sınıfta anlatılanlara kendi başına çalışabilme imkânı bulmaktadır. Bunun yanı sıra Açık İlköğretim Okulunun ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün sunduğu eğitim içeriklerinden yararlanılabilinir.

Açık İlköğretim Okulu, çeşitli nedenlerle İlköğretimlerini tamamlayamayan ve zorunlu İlköğretim yaş sınırını aşarak eğitim-öğretim sisteminin dışında kalan yetişkinlere uzaktan eğitim ilke ve teknikleriyle eğitim-öğretim sunmakta ve örgün eğitim 6., 7. ve 8. sınıfların öğretim programları uygulanmaktadır (Açık İlköğretim Okulu Müdürlüğü, 2007a). Ancak öğrenciler Resim-iş, Müzik, Beden Eğitimi ve İş Eğitimi gibi uygulamayı gerektiren derslerden muaftırlar. Açık İlköğretim Okulu'nun web sitesinde ders kitapları ünite ünite PDF formatında dağıtılmakta, Radyo ve TV'deki derslerin yayın akışı verilmekte ve İnternet TV Hizmeti sunulmaktadır. İnternette Hizmeti örgün ve yaygın eğitimdeki öğrencilere ders destek materyalleri sunmak amacıyla hazırlanmıştır, İlköğretim kademesinde Almanca, Fransızca, İngilizce, Fen ve Teknoloji, Din kültürü ve Ahlak Bilgisi, Matematik ve Turizm derslerine ait videolar bulunmaktadır. Açık İlköğretim okulunun ders materyallerinden ilköğretim ikinci kademde (6., 7. ve 8. sınıflarda) yararlanılabilinir.

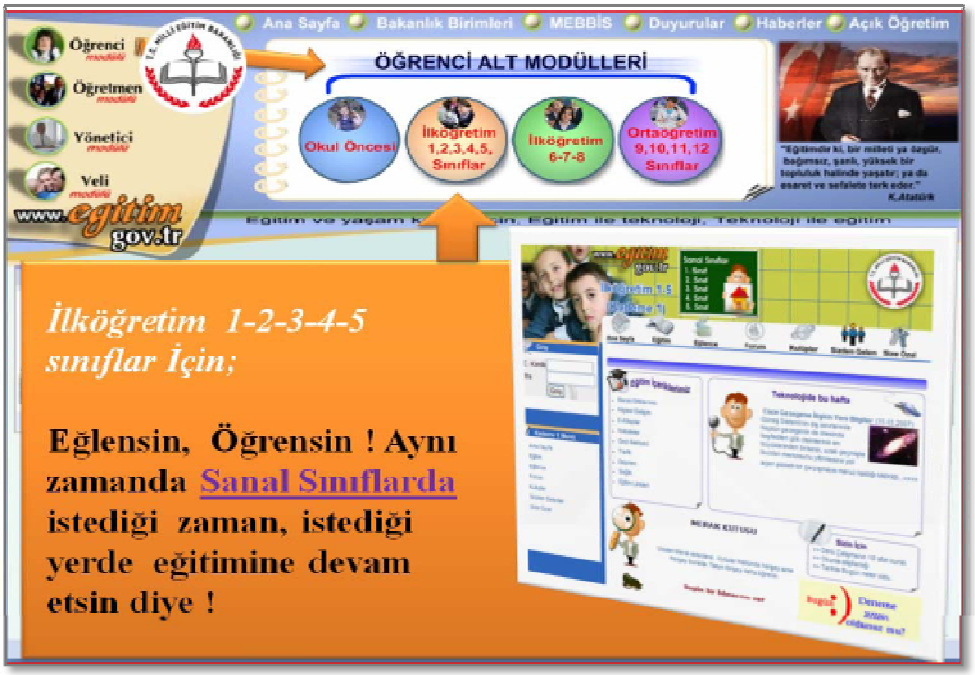
Tablo 21: Açık İlköğretim Okulunda Okutulan Dersler
(Açık İlköğretim Okulu Müdürlüğü, 2007b)

6.SINIF		**7.SINIF**		**8.SINIF**	
601	Türkçe	701	Türkçe	801	Türkçe
602	Matematik	702	Matematik	802	Matematik
603	Fen Bilgisi	703	Fen Bilgisi	803	Fen Bilgisi
604	Sosyal Bilgiler	704	Sosyal Bilgiler	805	Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi
607	Yabancı Dil	705	Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi	806	T.C.İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük
608	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	707	Yabancı Dil	807	Yabancı Dil
609	Trafik ve İlk Yardım	708	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	808	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
610	Güzel Konuşma ve Yazma	710	Güzel Konuşma ve Yazma	809	Trafik İlk Yardım
611	Turizm	711	Turizm	810	Güzel Konuşma ve Yazma
				811	Turizm

Milli Eğitim Bakanlığı, başta öğrenci ve öğretmenler olmak üzere tüm eğitim paydaşlarının eğitim içeriklerine kolayca ulaşabilmeleri için www.egitim.gov.tr portalını hizmete sunmuştur. Bu bağlamda içerik zenginleştirme çalışmaları devam etmektedir. www.egitim.gov.tr çatısı altında Öğrenci, Öğretmen, Yönetici ve Veli modüllerini bulunmaktadır. Öğrenci modülünde ilk ve orta kademedeki öğrenciler için *Sanal Sınıf Uygulamaları, Bilgiye Erişim Portalı,Skoool.tr (Öğretme ve Öğrenme Teknolojisi), Think.com (Birlikte Düşünelim), Ders Destek Merkezi, İnternet TV, Açık Öğretim Ders Notları, E-Kütüphane, Deneme Sınavları, Akıllı Adımlar, New Bridge To Succes* hizmetleri sunulmaktadır.



Şekil 19: www.egitim.gov.tr



Şekil 20: www.egitim.gov.tr – Öğrenci Alt Modülleri

Sanal Sınıf Uygulamaları: Öğrencilerin kullanıcı adı ve şifreleri ile giriş yaptıkları sistemde sınıflara göre ders içeriklerinin yanı sıra *Merak Ettiklerimiz, Kişisel Gelişim, E-Kitaplar, Makaleler, Gezi Rehberi, Trafik, Deprem, Sağlık, Eğitim Linkleri* gibi öğrencilere faydalı olabilecek diğer eğitim içerikleri de bulunmaktadır.



Şekil 21: MEB- www.egitim.gov.tr - Sanal Sınıf Uygulamaları

Bilgiye Erişim Portalı (http://www.bep.meb.gov.tr): 2005- 2006 öğretim yılından itibaren tüm ilköğretim okullarında uygulanmaya başlanmış yeni öğretim programına uygun olarak tasarlanmış bir sistemdir. Ankara, Bolu, Diyarbakır, Hatay, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Samsun ve Van'daki olmak üzere toplam 9 il ve120 okulda 180.000 öğrenci ve yaklaşık 6000 öğretmene hizmet vermesi planlanmaktadır. Öğrenciler burada dersleri ile ilgili materyalleri inceleyebilir, verilen ödevlere ulaşabilir ve anlamadığı konuları öğretmenine mesaj atarak hemen sorabilir. Aynı zamanda, arkadaşları ile dersler hakkında fikir alışverişinde bulunabilir, dersleri ile ilgili ek materyallere, yardımcı kaynaklara ve e-içeriğe erişebilir, devamlılık ve devamsızlık bilgilerini takip edebilir, sınav notlarını görebilir, öğretmenin verdiği dokümanlara, öğrenciye ve okula özel duyurulara ulaşabilir ve her tür bilgiyi sınıf arkadaşları ile paylaşabilirler (BEP,

2007). Proje kapsamında İnternet bağlantısı ile köy ilkokulundaki bir öğretmen veya öğrenci, portaldaki animasyonlarla ve oyunlarla konunun nasıl işlendiğini ve anlatıldığını görebilir, okula gidemeyen öğrenciler ders materyallerine bu portaldan erişerek telafi yapabilinir. Ayrıca proje ile köydeki öğrencilere eğitim içeriklerine yaz döneminde de ulaşması sağlanabileceği için internet üzerinden yaz okulu etkinlikleri gerçekleştirilebilinir.



Şekil 22: http://bep.meb.gov.tr



Şekil 23: Ders Destek Merkezi

Ders Destek Merkezi: Ders destek merkezi uygulamasında 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar için fen bilgisi laboratuar uygulamaları ve bilgisayar kullanımı ile ilgi bilgiler verilmektedir. http://egitek.meb.gov.tr/dersdesmer/DersDestek/dersdestekmerkezi/ana/dds_anasayfa.htm

Skoool.tr (Öğretme ve Öğrenme Teknolojisi): Skoool.tr Portalı eğitime destek çerçevesinde hayata geçirilmiştir. Matematik, Fizik, Kimya ve Biyoloji alanları Türkçeleştirilmiş eğitim içeriklerini içermektedir. http://skoool.meb.gov.tr adresinden yayınlanmaktadır.



Şekil 24: http://skoool.meb.gov.tr



Think.com (Birlikte Düşünelim): Öğrenim için global bir topluluktur. Think.com, dünyanın dört bir yanındaki okullar, öğretmenler ve öğrenciler arasında projelerde birlikte çalışmak, deneyimleri paylaşmak ve birlikte bilgi oluşturmak üzere bağlantı kurar.

Şekil 25: http://www.think.com/tr/

Akıllı Adımlar: MEB'in "Akıllı Adımlar" eğitim seti, trafik içinde sorumlu alışkanlıklar, doğru davranış biçimleri ve yaşam tarzları oluşturabilmeyi amaçlamaktadır. İlköğretim öğrencileri 1-5 sınıflar için hazırlanmış, video tabanlı interaktif ve 2 CD'den oluşan bir eğitim setidir. 8 ana konu ve üç ayrı temel taş üzerine kuruludur: Tartışma, Araştırma ve Üretim üzerinde durulmaktadır. MEB'in web sitesinden(http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2006/egitek/akilli_adimlar/akilli_adimlar.html) indirilebilmektedir. Taşımalı ilköğretim öğrencilerinin Trafik Güvenliği dersi okula gelemediklerinde bu materyal ile desteklenebilir.

Bilişim Teknolojilerinin (BT) başta eğitim olmak üzere kamu hizmetlerinin tamamında etkin ve yaygın olarak kullanılması doğrultusundaki düzenlemeler ve e-Dönüşüm Türkiye Projesi kapsamında MEB tarafında da BT'den daha etkin yararlanmaya yönelik proje ve çalışmalar sürdürülmektedir. Bu bağlamda eğitim içeriklerinin elektronik ortama aktarılması ve sanal sınıf uygulamalarının etkin olarak kullanılmaya başlanması ile birlikte derslerin MEB tarafından internet üzerinden desteklenebileceği ön görülmektedir. Eğitimin bilgi ve iletişim teknolojileri ile desteklenmesi kırsal alanlardaki eğitim koşullarının iyileştirilmesi ve kırsal eğitime yönelik desteklerin güçlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Özellikle taşımalı eğitim uygulamasında gerek kırsalın kendi yapısından gerekse idari aksaklıklardan dolayı mağdur olan zaman zaman eğitim-öğretimlerinde kesintiler yaşanan öğrenciler için eğitim içeriklerine kesintisiz ulaşabilme imkânı eğitimde fırsat eşitliği açısından önem arz etmektedir. MEB bünyesinde geliştirilen elektronik ortamdaki eğitim içerikleri ile 2007 sonu itibarıyla desteklenebilecek dersler Tablo 22'de sunulmuştur. Sanal sınıf uygulamalarının zenginleşmesi ile söz konusu derslerin sayısının artacağı beklenmektedir. Bunlara ek olarak akıllı tahta uygulamaları kullanılabilinir. Öğretmen derste anlattıklarını akıllı tahta aracılığı ile yayımladığı takdirde derse devam edemeyen öğrenciler söz konusu içerikleri intertten alabilirler.

Tablo 22: 2007 sonu itibarıyla MEB Bünyesinde Geliştirilen Elektronik Ortamdaki Eğitim İçerikleri İle Desteklenebilecek Dersler

DERSLER*		SINIFLAR							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ZORUNLU DERSLER	Türkçe	12	12	12	6	6	5	5	5
	Matematik	4	4	4	4	4	4	4	4
	Hayat Bilgisi	5	5	5					
	Fen ve Teknoloji (Fen Bilimleri)				4	4	4	4	3
	Sosyal Bilgiler				3	3	3	3	
	Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi								1
	T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük								2
	Yabancı Dil				3	3	4	4	4
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi				2	2	2	2	2
	Görsel Sanatlar (Resim-İş)	2	2	2	1	1	1	1	1
	Müzik	2	2	2	1	1	1	1	1
	Beden Eğitimi	2	2	2	2	2	1	1	2
	Teknoloji ve Tasarım						2	2	2
	Trafik Güvenliği*				1	1			1
	Rehberlik/Sosyal Etkinlikler	1	1	1	1	1	1	1	1
Zorunlu Ders Saati Toplamı		**28**	**28**	**28**	**28**	**28**	**28**	**28**	**29**
SEÇMELİ DERSLER	Yabancı Dil				2	2	2	2	1
	Sanat Etkinlikleri (Drama, Tiyatro, Halk Oyunları, Enstrüman, Resim, Fotoğrafçılık, Heykel vb.)	1	1	1	2	2	2	2	
	Spor Etkinlikleri (Güreş, Futbol, Basketbol, Voleybol, Masa Tenisi vb.)	1	1	1	2	2	2	2	
	Bilişim Teknolojileri	1	1	1	2	2	1	1	1
	Satranç	1	1	1	1	1	1	1	
	Düşünme Eğitimi						1	1	
	Halk Kültürü						1	1	
	Tarım						1	1	
	Medya Okuryazarlığı						1	1	1
	Takviye ve Etüt Çalışmaları	1	1	1					
	Drama								1
	Güzel Konuşma ve Yazma								1
	Turizm								1
	Tarım ve Hayvancılık								1
	Yerel El Sanatları								1
Seçmeli Ders Saati Toplamı		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**
GENEL TOPLAM		**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**

*2007–2008 Öğretim Yılında (1–7. Sınıflar) Uygulanacak İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi (Talim Ve Terbiye Kurulunun 04.06.2007 Tarih Ve 111 Sayılı Kararıyla Kabul Edilmiştir.) Kaynak: http://iogm.meb.gov.tr/files/2007_ogrt_yili_ilkogretim_kurumlari_derslerine_iliskin_hususlar.pdf 25.12.2007 tarihinde erişilmiştir.

Açık İlköğretim İlkokulu İçerikleri ile Desteklenebilecek Dersler
Açık İlköğretim İlkokulu İçerikleri + skool.tr + Ders Destek Merkezi
Açık İlköğretim İlkokulu İçerikleri + skool.tr
skool.tr + Ders Destek Merkezi
skool.tr
Akıllı Adımlar" Eğitim Seti ile Desteklenebilecek Dersler

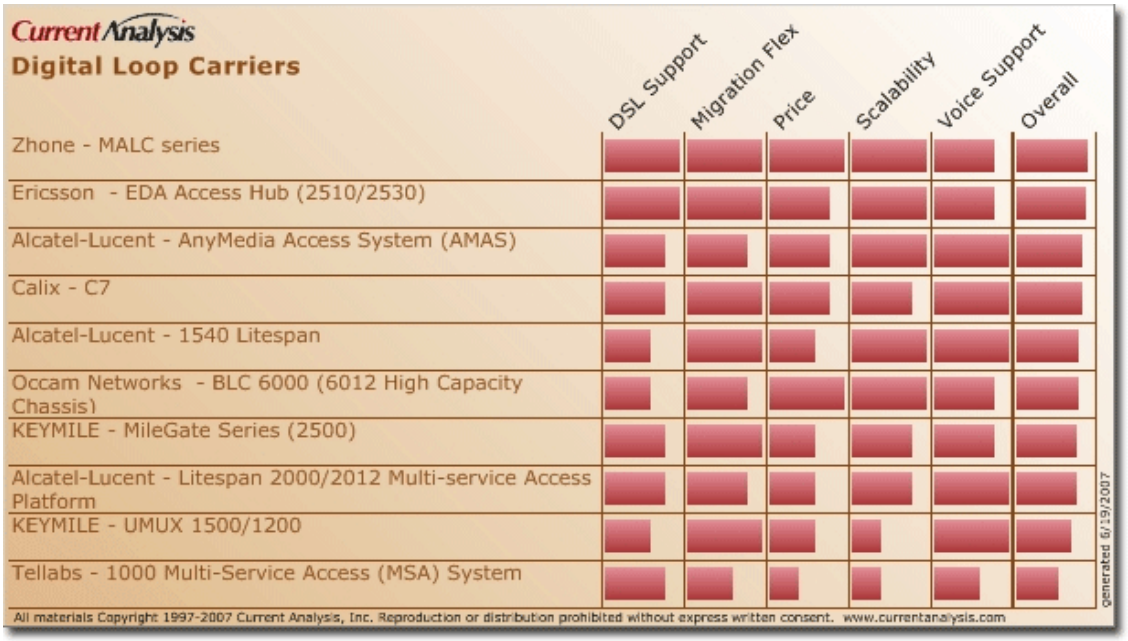
Ek olarak Think.com (Birlikte Düşünelim): Öğrenim için Global Bir Topluluk olduğundan bütün dersleri desteklemek için kullanılabilir. Dersler öğretmen tarafından wiki, blog, web siteleri aracılığı ile de desteklenebilir.

2.2. Altyapı

eÖğrenme uygulamalarında öğrenenlerin eğitim içeriğine ve bilgiye ulaşımı büyük önem taşımaktadır. Bu bakımdan hedef kitlenin bulunduğu yerlerdeki internet erişimin kapasitesi ve eÖğrenme içeriğini sunan kurumun internet alt yapısı ana maliyet kalemlerinden birini oluşturmaktadır.

Aralık 2007 itibarıyla Türk Telekom tarafından İnternet erişim hizmeti ADSL, İSS Sanal Pop, Frame Relay, ATM, Metro Ethernet ve G. SHDSL üzerinden sunulmaktadır. Burada eğitimi sunan kurumun eÖğrenme içeriğini sunacağı sunucular için tercih edeceği internet alt yapısının seçiminde eÖğrenme içeriğini kullanan öğrenci sayısı ve gerçel zamanda erişecekleri içeriğin boyutu belirleyici olmaktadır.

Bilgi toplumunun gerektirdiği insan kaynaklarının yetiştirilmesi amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B.) ile Türk Telekom A.Ş. arasında Türkiye genelindeki toplam 42.534 kuruma, 4 aşamada, 31 Aralık 2005 tarihine kadar ADSL internet erişim ve hizmeti sağlamak amacıyla bir protokol imzalanmıştır. Böylece bilgiye erişimi kolaylaştırmak adına altyapı iyileştirmesine gidilmiş ve bu protokol gereği 20 binden fazla MEB'e bağlı kuruma internet erişimi sağlanmıştır (M.E.B., 2007a). 2007 yılı sonu itibarıyle lise ve dengi okulların % 86' sının (Lise ve dengi okulların öğrencilerinin %95'i), İlköğretim okulların % 45' inin (İlköğretim okullarının öğrencilerinin %82'si), olmak üzere yaklaşık 10 milyon öğrencinin ve 300.000 bilgisayarın internet erişimi sağlanmış bulunmaktadır. (M.E.B., 2007a). Proje ile bütün okullara internet hizmetinin götürülmesini hedeflemektedir. Temmuz 2007 itibarıyla Eskişehir Türk Telekom'dan alınan bilgilere göre kırsaldaki mevcut santraller ADSL santrallerle değiştirilmektedir. Yeni santral olarak *Alcatel-Lucent Litespan 2000/2012 Multi-service Access Platform* kullanılmaktadır. Söz konusu ADSL santrallerin maliyeti 595$ ve performans bilgileri Şekil 26'daki gibidir (Current Analysis - Digital Loop Carriers/Multi-Service Access Platforms, 2007) . 2007 yılı Temmuz ayı itibarı ile öğrencileri Eskişehir Merkez'e taşınan bütün köylerde ADSL hizmeti mevcut olmakla birlikte Eskişehir'e bağlı köylerin % 90'ında ADSL hizmeti sağlanabilmektedir: Bkz. Şekil 27



Şekil 26: Digital Loop Carriers/Multi-Service Access Platforms, (Current Analysis - Digital Loop Carriers/Multi-Service Access Platforms, 2007)

ESKİŞEHİR
MİHALGAZİ
ALPU
BEYLİKOVA
MİHALIÇÇIK
SEYİTGAZİ
KIRKA
MAHMUDİYE
KAYMAZ
ÇİFTELER
SİVRİHİSAR
GÜNYÜZÜ
DOĞRAY
HAN

Öğrencisi Taşınan Köyler

ADSL Santrali Bulunan Köyeler

ADSL Santrale Bağlı Bulunan (ADSL Hizmeti Alan) Köyler

Şekil 27: Eskişehir'de ADSL Hizmeti Alan Köyler

Mason ve Rennie (2004), Broadband: A solution for rural e-Learning? adlı çalışmalarında kırsal bölgelerdeki öğrenenlerin, zayıf internet bağlantısından dolayı çevrimiçi fırsatlardan yararlanma konusunda dezavantajlı olduğunu belirtmektedir. Ek olarak eÖğrenme dönüşümünü tetikleyen temel etkenin, bilgi toplumunda bilgi paylaşımı için daha sistematik bir yaklaşıma ve gerek formal gerekse informal öğrenme için daha fazla imkâna ihtiyaç duyulması olduğunu vurgulamakta, kırsala geniş bant alt yapısının ve eÖğrenmenin sağlanması kırsal hayatın hem sosyal hem de ekonomik yönden sürdürülebilirliği ve bilgi toplumuna entegrasyonu açısından önemli parametrelerden bir olarak konumlandırmaktadırlar. Bu bağlamda orta ve uzun vadede sahip olduğu potansiyel göz önünde bulundurulduğunda Wimax sistemler özellikle kırsal alanlar için en uygun çözümlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakımdan kırsalda uzun vadede ADSL çözümlerini yerine Wimax çözümleri düşünülebilir. Verici antenden yaklaşık 50 km mesafeye kadar bir etki alanı ve 75 Mbps indirme hızı olması planlanan geniş bant kablosuz bağlantı sistemi, Wimax (Worldwide Interoperability for Microwave Access) önümüzdeki yıllarda kablo veya DSL internet bağlantılarına bir alternatif olması beklenmektedir (Wikipedia, 2007b). Wimax Sitemlerinde üç temel maliyet bulunmaktadır: *Yatırım maliyeti, işletim maliyeti* ve *lisans ücreti* (Wimax Forum, 2004). Lisans maliyetleri, kullanılacak frekans aralığına göre değişmektedir. Kullanılacak frekans aralığı ise bölgenin demografik özellikleri ve nüfus yoğunluğuna göre maliyet performans açısından en uygun çözümü ortaya koyacak şekilde belirlenmektedir (Wimax Forum, 2004).

2.3. eÖğrenme Uygulamalarına Erişim

Eğitim uygulama maliyetleri öğrencinin internet erişimi, öğrencinin kullanacağı işletim sistemi ve yazılımların lisans ücretleri ve öğrencilerin kullanacağı bilgisayarın maliyeti olmak üzere üç ana kalemden oluşmaktadır.

2.3.1. İnternet Erişimi

Öğrenciler, eÖğrenme uygulamalarına erişebilmek için günümüzdeki durum itibarıyla ADSL ve Çevirmeli Ağ (Dial Up) bağlantısı olmak üzere iki seçeneğe sahiptiler. Öğrenci başına düşen aylık ADSL bağlantı ücreti Tablo 23'de belirtildiği gibidir. Çevirmeli Ağ (Dial Up) bağlantısı düşük (56 Kbps) bağlantı hızına sahip olması nedeniyle eÖğrenme uygulamaları için iyi bir çözüm olmamakla birlikte kullanılmak durumunda kalınabilir. Bu bağlamda öğrenci başına düşen çevirmeli ağ bağlantısına ait paket ücretleri Tablo 24'de, kullanım ücretleri de Tablo 25'de belirtildiği gibidir.

Tablo 23: ADSL Bağlantı Ücreti

Bağlantı Hızı	Aylık Kullanım KOTA (GB)	Aylık Ücret	Paket Limiti Aşımında MB Birim Ücreti (YTL/MB)	İlk Bağlantı Ücreti (YTL)
1 Mbps	4	29 YTL	0,010	
1 Mbps	6	39 YTL	0,009	
2 Mbps	6	49 YTL	0,009	
1 Mbps	LİMİTSİZ	49 YTL		29 YTL
2 Mbps	LİMİTSİZ	69 YTL		
4 Mbps	LİMİTSİZ	89 YTL		

Fiyatlara %18 KDV ve %15 Özel İletişim Vergisi (ÖİV) dâhildir. (TTNet A.Ş. 2007)

Tablo 24: Çevirmeli Ağ Bağlantısına Ait Paket Ücretleri

Abonelik Süresi	1 Aylık	3 Aylık	6 Aylık	12 Aylık
Aylık Ücret *	9,5 YTL	22,5 YTL	38,5 YTL	58,0 YTL

* Fiyatlara %18 KDV ve %15 Özel İletişim Vergisi (ÖİV) dâhildir. (TTNet A.Ş. 2007)

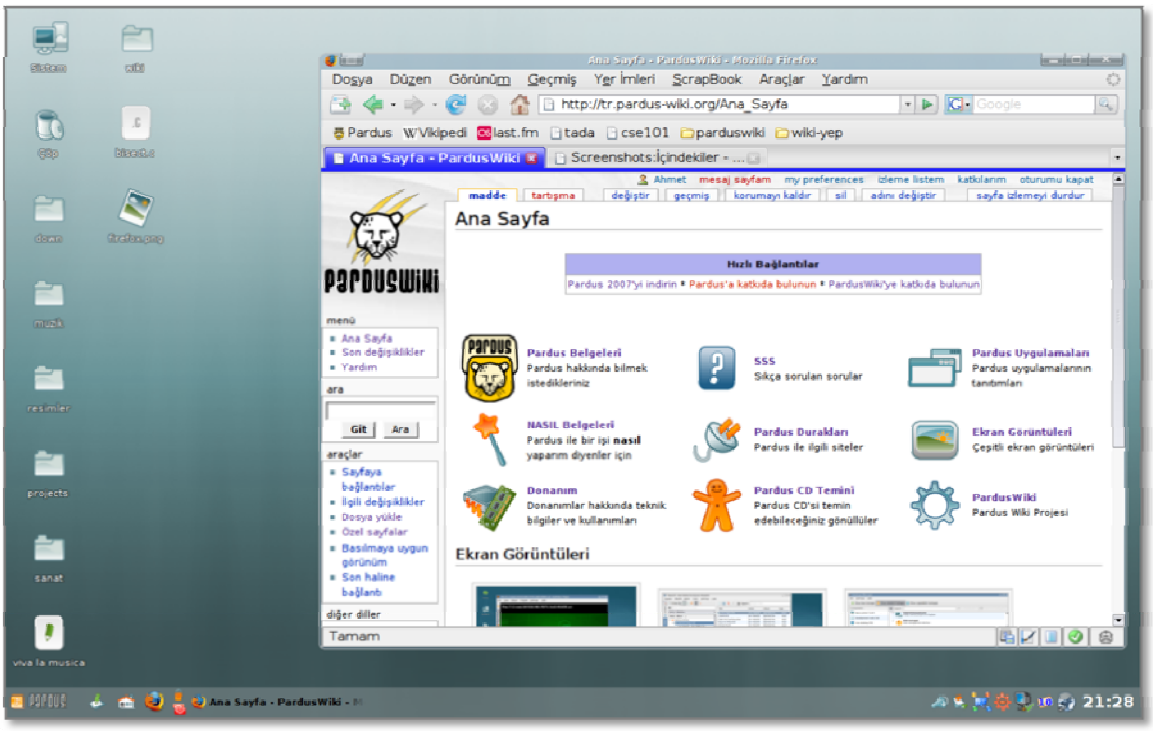
Tablo 25: Türk Telekom Dial Up İnternet Kullanım Ücretleri, (TTNet A.Ş. 2007)

	Normal Saatler* (YTL)	İndirimli Saatler** (YTL)
ŞirketHATT	0,013095	0,006548
KonuşkanHATT	0,014405	0,007203
StandartHATT	0,015715	0,007857
HesaplıHATT & YazlıkHATT	0,015715	0,007857

*Normal Saatler : Pazartesi - Cumartesi günleri saat 08.00-20.00 arası
**İndirimli Saatler: Pazartesi-Cumartesi günleri saat 20.00-08.00 arası, Cumartesi 20.00'den Pazartesi saat 08.00'a ve Resmi tatil günleri

2.3.2. İşletim Sistemi ve Gerekli Uygulamalar

İşletim sistemi olarak Türkçe ve açık kaynak kodlu olmasından dolayı ulusal işletim sistemi *Pardus 2007.3 Lynx* (TÜBİTAK – UEKAE, 2007) kullanılarak lisans maliyetlerinden kaçınılabilir. Pardus işletim sistemi bir ilköğretim öğrencisinin ihtiyaç duyabileceği bütün uygulamaları ücretsiz olarak içermektedir (pardus-wiki, 2007).



Şekil 28: Pardus İşletim Sistemi Ekran Görüntüsü

Pardusun İçerdiği İnternet Uygulamaları

- Gezinti Araçları: Konqueror | Mozilla Firefox | Opera
- Haber Okuma Araçları: Akregator | KNode
- Sohbet - İletişim Araçları: Amsn | Kopete | Konversation | KMess | KSirc | Licq | Mercury (dMSN) | Pidgin | Skype
- İndirme Yöneticileri: Kget | Wget
- E-Posta Araçları : KMail | Mozilla Thunderbird
- FTP (Dosya Transferi) Araçları: FileZilla | Konqueror | KFTPGrabber
- P2P Araçları: aMule | Apollon | KTorrent | Limewire | Phex
- Trafik Takibi ve Ağ Analizi :KSniffer | KNemo | KNetStats | Kotacı | Wireshark

Pardusun İçerdiği Çokluortam Uygulamaları

- Video Uygulamaları: Dvgrab | FFmpeg | Kaffeine | Kino | KMPlayer | MPlayer | VLC | Xvidcap
- Ses Uygulamaları: Amarok | Audacious | Hydrogen | JuK | KMix | Lilypond
- CD-DVD Yazma Programları: K3b | NeroLinux

Pardusun İçerdiği Grafik Uygulamaları

- Modelleme Uygulamaları: AutoQ3D | Blender | FreeCAD | K-3D | PythonCAD | QCad | ThanCad
- Görüntüleme Uygulamaları: DjView3 | | KSnapshot | KPDF
- Grafik Düzenleme Uygulamaları: Draw | Gimp | Gwenview | Inkscape | Krita | KolourPaint | ShowPhoto

Pardusun İçerdiği Sistem Araçları: Ark | Clam AntiVirus | Filelight | GParted | KInfocenter | KlamAV | KNazar | KSystemlog | Krename | KShutDown | Qtparted

Pardusun İçerdiği Ofis Uygulamaları

- OpenOffice.org: Writer | Calc | Impress | Draw | Veritabanı | Formül (OpenOffice.org Türkiye 2007)
- KOffice KOffice Bileşenleri

Pardus simgesi	Bileşen adı	Açıklama
	KOffice Workspace	Tüm KOffice bileşenleri için çalışma alanı.
	KWord	Kelime işlemcidir.
	KSpread	100'den fazla matematik formülü de içeren bir hesap tablosu programıdır.
	KPresenter	Resim ve etki desteği de olan bir sunum programıdır.
	Kivio	Kivio, KOffice'in diyagram ve organizasyon şemaları çizmek için geliştirilmiş aracıdır.
	Karbon14	Karbon14, vektör-tabanlı bir çizim yazılımıdır.
	Krita	Katman ve CMYK renk desteği gibi üst düzey yeteneklere sahip olan bir profesyonel resim işleme yazılımı.
	KChart	KOffice dokümanlarınıza grafik ekleyebilmenizi sağlayan programdır.
	Kugar	Kugar, profesyonel düzeyde raporlar hazırlayıp basabilmenize imkân veren bir araçtır.
	KFormula	Tümleşik matematik formül editörüdür.
	Kexi	Tümleşik veri yönetimi uygulamasıdır.
	KPlato	Proje yönetimi uygulamasıdır.

2.3.3. Bilgisayar

Pardus işletim sisteminin çalışması için gereken sistem gereksinimleri aşağıdaki gibidir(Pardus (işletim sistemi), 2007) :

Tablo 26: Pardus Sistem Gereksinimleri

	Temel Gereksinimler	Önerilen Gereksinimler
İşlemci	800 MHz	1200 MHz
Bellek	256 MB RAM	512 MB RAM
Boş sabit disk alanı	4 GB	10 GB

Bu bağlamda bir öğrenenin gereksinim duyduğu temel bilgisayar ve çevre donanım maliyeti Tablo 27'de gösterilmiştir.

Tablo 27: Temel Bilgisayar ve Çevre Donanım Maliyeti

	Temel Gereksinimler	Maliyeti (YTL)
Öğrenci Bilgisayarı	En az 800 Mhz İşlemci,256 Mb Bellek, 20Gb sabit disk alanı DVD, Mikrofon, Hoparlör, WebCam, Monitör, Klavye, Fare	350 - 600
DSL Modem		40 - 160*

*Modemin kablolu, kablosuz oluşu, port sayısı, usb desteğine göre değişmektedir.

Burada belirtilenlere alternatif olarak orta ve uzun vadede çocuklar için üretilen 100 Dolarlık dizüstü bilgisayarlar düşünülebilir. 100 Dolar Laptop, diğer adıyla Çocukların Makinesi, ya da güncel adıyla XO-1, dünyanın, özellikle gelişmekte olan bölgelerindeki çocukların, bilgiye ve çağdaş eğitim araçlarına ulaşabilmeleri için önerilen ucuz bir dizüstü bilgisayardır. ABD merkezli kâr amacı gütmeyen organizasyon *Her Çocuğa bir Bilgisayar* (özgün adıyla One Laptop per Child –OLPC-) tarafından geliştirilen bu bilgisayar MIT Media Lab çalışanları tarafından tasarlanmıştır (Vikipedi, 2007). Söz konusu bilgisayarların hükümetler tarafından satın alınması ve her bir çocuğa verilmek üzere okullara dağıtılması beklenmektedir. 2006 yılı yazında, beş yüz adet geliştirme prototipi (Alfa-1), 2006 sonunda bin adet çalışır prototip (Beta-1) ve 2007 Şubat ayı sonunda ise gelişmekte olan ülkelere 2,500 adet Beta-2 cihazı

dağıtılmıştır. Seri üretimin 2007 yılı Kasım ayında başlamıştır (OLPC, 2007). Türkiye Cumhuriyeti de projeye olan ilgisini Eğitim Bakanlığı düzeyinde dile getirmiş ülkeler arasında yer almaktadır (OLPC, 2007).



Şekil 29: Her Çocuğa Bir Dizüstü - 100 Dolarlık Dizüstü Bilgisayar

2.4. Programın Uygulanması

Program uygulama maliyetleri Tablo 16'da da belirtildiği gibi *eğitmen maliyetleri, öğrenci ve personel desteği* ve *teknik destek ve bakım* maliyetlerinden oluşmaktadır.

2.4.1. Eğitmen Maliyetleri

Taşımalı İlköğretim Öğrencisi okula gel(e)mediğinde öğretmeni şehirdeki arkadaşları ile ders yapıyor olacağından öğrenci kendi ders saatinde öğretmeni ile görüşemeyecektir. Bu bakımdan çevrimiçi ortamlardaki derslerin nasıl yürütüleceğine ve köylerde bilgisayar laboratuarı alt yapısının nasıl kurulacağın dair farklı senaryolar üretilmelidir.

Öğrencilerin eğitim içeriklerine erişebilmeleri için bilgisayar laboratuarı:

1. Köy odasına kurulabilir,
2. Mevcutsa eski okul binasına kurulabilir,
3. Prefabrik bir yapı içine kurulabilir,

4. Laboratuar kurulmayıp her öğrenciye bir bilgisayar temini yoluna gidilebilir,

Köy okullarında ısınmak için soba yakılması gerektiğinden, köy halkı tarafından kullanılmayan, öğretmeni veya hizmetlisi bulunmayan eski okul binalarında ve prefabrik binalarda öğrenciler kendileri soba yakmak durumunda kalabilirler ve bu tehlike oluşturabilir. Ayrıca laboratuarı açıp kapatmak sıkıntı yaratabilir, prefabrik binalar maliyetli olabilir. Bilgisayarların öğrencilere verilmesi durumunda köy halkının bilgisayarlardan yararlanma olasılığı göz ardı edilmiş olur. Ayrıca bazı köy evleri bir veya iki odadan oluşmaktadır ve evde masa dahi bulunmayabilir. Bu bakımdan *1.Durum* köy odasına, öğrenci sayısına göre bir bilgisayar laboratuarı kurulması, kış aylarında soba yakabilecek ve laboratuarı açabilecek bir yetişkinin bulunması, öğrencilerin bir araya gelerek birbirlerine yardım etmeleri ve akşamları da velilerin laboratuarı kullanabilmeleri açısından en uygun çözüm olarak gözükmektedir.

eÖğrenme uygulamaların nasıl hayata geçirileceği üç değişik senaryo dahilinde ele alınabilir:

1. Senaryo: Öğrenciler derse gelemediklerinde öğretmen, e-posta ile ödev gönderip, kaynaklara yönlendirebilir, akıllı tahta uygulamaları ile içerikleri internete aktarır ve öğrencilerin içeriği almasını sağlar.

2. Senaryo: Öğretmen, o gün uygun olduğu saatte öğrencileri ile çevrimiçi olarak ders yapabilir. Öğrencilerin gelememesi durumunda hangi günlerde hangi saatlerde ders yapılabileceği önceden kararlaştırılabilir.

3. Senaryo: Okul genelinde öğretmenlerin uygun vakitlerine göre bir eÖğrenme programı yapılabilir. Bu durumda gelemeyen öğrenci olduğunda programda gözüken öğretmen belirlenen etkinliği yapar veya dersi işler.

Senaryo 2. ve 3. olasılıkların uygulanması durumunda öğretmenlere ek ders ücreti ödenmesi gerekir. Bu bağlamda ek ders ücretleri Tablo 28'de gosterilmiştir.

Tablo 28: Ek Ders Ücretleri

ÜNVANI	Gösterge x Maaş Katsayısı	TUTARI
Profesör	300 x 0.04835	14,50.-YTL
Doçent	250 x 0.04835	12,08.-YTL
Yardımcı Doçent	200 x 0.04835	9,67.-YTL
Öğretim Görevlisi ve Okutman	160 x 0.04835	7,73.-YTL
M.E.B.Öğretmen ve Diğer Eğitim Görevlisi	140 x 0.04835	6,76.-YTL.
Yarıyıl ve yaz tatili ile Cumartesi-Pazar ve hafta içi saat 18.00 den sonra başlayan faaliyetlerde	150x0.04835	7,25.-YTL

*01 Temmuz 2007 tarihinden itibaren uygulanan Memur Maaş Katsayısı 0,04835 olup, buna göre kurs ve seminerlerde 1 (bir) saatlik brüt Ek Ders Ücreti tutarını gösteren cetveldir. Kaynak: (M.E.B. Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı 2007)

Programın uygulanmasında diğer bir mailyet kalemi akıllı tahtalardır. Piyasada birçok akıllı tahta bulunmasına karşın bunları üç ana başlık altında irdeleyebiliriz. İlki klipslerle her standart tahtaya bağlanabilen kızıl ötesi/ses ötesi ünitelerdir. En büyük dezavantajları parlak ekrandan gelen, görüşü olumsuz etkileyecek ışıktır. Daha ucuz olmalarına rağmen sağlam ve değişken değillerdir. En sık bozulan parçalardan olan kalemlerinin maliyeti yüksektir. İkincisi, dokunmatik ve parmak veya bir nesnenin baskısıyla çalışabilen çift katmanlı yüzeyi olan pasif tahtalardır (analog teknolojisi). Fare ile gezinme hareketi yoktur, bu sebeple tam etkileşimi sınırlar. Mesela; flash animasyonlarında ve web sayfalarında bulunan "açılır menüleri" ve "rolloverları" çalıştırmaz. Yüzeyi zar sistemi ile yapıldığından hassastır ve sınıf ortamında zarar görme olasılığı yüksektir.. Üçün tür ise elektromanyetik teknolojide en son gelişmelerle üretilmiş sağlam ve dayanıklı aktif tahtalardır. Tahtanın yüzeyindeki küçük manyetik alan sayesinde, tahtanın yüzeyine çizilen her şeyi hızlı ve doğru algılayabilen kablosuz

yazma aparatıyla çalışır. Bu tarz tahtalar özellikle sınıf ortamına uyum sağlar. Dijital tahtanın bazı çeşitleri, yazma aparatını çalıştıracak bir batarya/ pile gereksinim duyar.

Tablo 29: Akıllı Tahta Fiyatları (YTL)

Model	Ekran (inch)	Fiyat	Model	Ekran (inch)	Fiyat
EzBoard60 USB	60	986,23	Activboard 64 primary	64	1727,35
EzBoard72 USB	72	1069,22	Activboard 64 studio	64	1727,35
EzBoard80 USB	80	1150,28	CleverTouch 70-inch	70	1752,44
eBeam Integral 65 78-inch	78	1204,32	Hitachi FX DuoBoard 63	63	1756,30
Inspire FP448W	48	1258,36	EzBoard100WS USB wireless	100	1767,88
EzBoard60 USB wireless	60	1275,73	EzBoard80 mobile USB wireless	80	1767,88
SMARTBoard 640	48	1293,10	PolyVision TS0610	78	1777,53
SMARTBoard 640T	48	1293,10	Cleverboard3 72-inch wireless	72	1808,41
CleverTracker 75-inch	75	1314,33	EzBoard100 mobile USB	100	1808,41
EzBoard60 mobile USB	60	1314,33	CleverBoard Touch 74-inch	74	1819,99
EzBoard72 USB wireless	72	1358,72	Interwrite 1085	85	1852,80
EzBoard72 mobile USB	72	1397,32	Cleverboard3 105-inch	105	1862,45
Inspire FP448D	48	1406,97	PolyVision TSL410	57	1887,54
Cleverboard3 60-inch	60	1424,34	Hitachi FX DuoBoard 77	77	1949,30
EzBoard80 USB wireless	80	1439,78	CleverTouch 80-inch	80	1972,46
Teamboard 68-inch wall	60	1464,87	PolyVision WT1410	57	1985,97
EzBoard100WS USB	100	1478,38	Cleverboard3 105-inch wireless	105	2026,50
EzBoard80 mobile USB	80	1478,38	Inspire FP470	70	2088,26
Interwrite 1060	60	1486,10	Inspire FP480	80	2088,26
CleverTouch 60-inch	60	1534,35	EzBoard100WS mobile USB blue	100	2097,91
PolyVision TS0410	57	1569,09	SMARTBoard 680 corporate	77	2103,70
Interwrite 1071	71	1572,95	SMARTBoard 680 education	77	2103,70
Cleverboard3 wireless 60-inch	60	1588,39	PolyVision TSL610	78	2192,48
Teamboard 77-inch wall	75	1594,18	Activboard 78 Ent	78	2205,99
EzBoard60 mobile wireless	60	1603,83	Activboard 78 primary	78	2205,99
Interwrite 1077	77	1640,50	Activboard 78 studio	78	2205,99
Cleverboard3 72-inch	72	1644,36	Hitachi Cam 71WG	71	2219,50
SMARTBoard 660	64	1659,80	PolyVision WT1610	78	2304,42
EzBoard72 mobile USB wireless	72	1686,82	PolyVision WTL1410	57	2304,42
Inspire FP460	60	1694,54	PolyVision TS0810	104	2512,86
Activboard 64 Ent	64	1727,35	Hitachi Cam 77 wall	77	2518,65

Kaynak: http://www.interactive-whiteboards.co.uk/whiteboards_by_price.htm, Erişim tarihi: 08.05.2007
08.05.2007 tarihli döviz kuru (£): 1,93 YTL

ACTIVboard'larda yazılım programı olarak Activstudio kullanılmaktadır. İçerisinde 9.000'den fazla kaynak kütüphanesi bulunmaktadır. İlköğretim birinci kademe için ayrı bir yazılım programı bulunmaktadır. Promethean firması tarafından finanse edilerek hazırlanan *www.prometheanplanet.com* adresinden dünyanın herhangi bir yerinden herhangi bir öğretmenin hazırladığı ders içeriği ücretsiz olarak indirebilmektedir.

2.4.2. Öğrenci ve Personel Desteği

eÖğrenme uygulamaları bilgi ve iletişim teknolojileri tabanlı olduğundan hem öğrencilerin hem de eğitmenlerin bilişim okuryazarı olması gerekir. Aksi takdirde uygulamalardan faydalanabilmek ve verim alabilmek mümkün değildir. Bu bakımdan eğer öğrenci ve eğitmenler bilişim okuryazarı değilse eÖğrenme uygulamalarına geçilmeden önce temel bilgisayar becerilerinin kazandırılması gerekir. Tablo 30'da Temel *Bilişim Okur-yazarlığı Eğitimi* kapsamında verilmesi uygun olan dersler ve ilgili derslerin kaç saat verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu beceriler öğrencilere *Bilişim Teknolojileri* dersi kapsamında kazandırılabileceği gibi ayrıca bir eğitim ile de verilebilir. Tablo 22'de verilen ilköğretim kademesi ders çizelgesine bakıldığında *Bilişim Teknolojileri* dersinin seçmeli olduğu ve ilköğretim birinci kademede bilgisayar teknolojileri ile ilgili herhangi bir zorunlu dersin bulunmadığı görülmektedir. Taşıma merkezi okul, *Bilişim Teknolojileri* dersini açabiliyor ise bilişim okur-yazarlığı becerilerini ders kapsamında öğrencilere kazandırabilir; dersin hocasını görevlendirerek diğer öğretmenlere aşağıdaki eğitimi verdirtebilir. Eğer okul dersi açamıyorsa MEB bu eğitimi öğretmenlere, öğretmenler de öğrenciler verebilir. Dışarıdan hizmet alınabilir. Ek olarak MEB–Intel işbirliği çerçevesindeki öğretmen ve öğrenci programları kullanılabilir.

Tablo 30: Temel Bilişim Okur-yazarlığı Eğitimi

KONU	DERS SAATİ	ÜCRET (YTL)*
Temel Bilgisayar Eğitimi	2	13,52
Pardus İşletim Sistemi ve Temel Sistem Araçları	2	13,52
İnternet Uygulamaları		
Gezinti Araçları	2	13,52
E-Posta Araçları	2	13,52
Sohbet - İletişim Araçları	1	6,76
İndirme Yöneticileri	1	6,76
Haber Okuma Araçları	1	6,76
FTP (Dosya Transferi) ve P2P Araçları	1	6,76
Trafik Takibi ve Ağ Analizi	1	6,76
Ofis Uygulamaları		
OpenOffice		
Writer (Metin ve HTML düzenleyici)	2	13,52
Calc (Excel tarzında bir uygulama)	2	13,52
Draw (Vektörel çizim uygulaması)	2	13,52
Base (Veritabanı istemi)	2	13,52
Impress (Sunum programı)	2	13,52
Math (Formül düzenleyici)	2	13,52
Toplam	25	169

* 1 Ders saati

Tablo 28'de belirtilen M.E.B. Öğretmen Ek Ders ücreti (6,76 YTL) baz alınarak ücretlendirilmiştir.

2.4.3. Teknik Destek ve Bakım

Bilgisayarlardan kaynaklanan sorunlar hem vakit kaybına, hem eğitimin kesintiye uğramasına sebebiyet verebilmektedir, bu nedenle sorun meydana geldikten sonra çözüm bulmaya değil, sorunun meydana gelmesini engellemeye çalışmak gerekmektedir. Bu da bilgisayarların sürekli bakımının sağlanması ile mümkündür. Bakım hizmetleri bilgisayarların satın alındığı firmadan alınabileceği gibi MEB içerisinde tahsis edilen teknik elemanlar ile de sağlanabilir. Kurumsal Bakım Anlaşması, yapılan anlaşmaya göre, günün her saatinde veya mesai saatleri içerisinde, Bilgisayar Donanımı, İçinde bulunan yazılımlar veya Bilgisayar Çevre Birimleri ile ilgili herhangi bir sorun meydana geldiğinde veya herhangi bir sorun meydana gelmemesi için, bilgisayarlara müdahale edilip, sorunların giderilmesi, gereken önlemlerin alınması hizmetlerini kapsamaktadır. Bakım hizmetleri aşağıdaki uygulamaları içermelidir:

- Yazılım ve donanım kurulumları, kullanıcı ayarlarının yapılması: Koruyucu periyodik bakım sistemin çalışır durumda tutulması, Meydana gelebilecek

arızaları önlemek, cihazların ömrünü uzatmak ve daha verimli çalışmayı sağlamak amacıyla periyodik yapılan müdahale ve kontrollerdir. Periyodik bakımda yapılan işler: Ana ve alt ürünlerin iç ve dış temizliği, Cihazların iç ve dış temizliği, İç bağlantılarının kontrolü, Arıza testi, Fonksiyon testleri, Disk temizleme, Virüs kontrolü ve Verimi artırmaya yönelik ayarlamalardır.

- Garanti Hizmetleri: Garanti kapsamında olan ürünlerin marka bağımsız olarak garanti hizmetlerinin takibi
- Makine Temini: Arıza durumunda geçici olarak makine temini daha sonrasında tamir edilmiş makinelerin kurulumu.

Aylık bakım hizmetleri ortalama olarak verilmiştir. Örnek Aylık Bakım Anlaşması Ücret Tarifesi EK D'de sunulmuştur.

Tablo 31: Birim Başına Ortalama Aylık Bakım Hizmeti

Bilgisayarlar	Ücret (YTL) Aylık	Yıllık	Yazıcılar	Ücret (YTL) Aylık	Yıllık
Ana Makine (Server)	10	60	Dot Matrix	4	24
Dizüstü Bilgisayarlar	8	48	Laser	5	30
PC ve Terminaller	7	42	Desk Jet	3	18
14-15" Monitörler	1	6	ALL in ONE	8	48
17-19" Monitörler	2	12			
Network İşletim Sistemleri			Kesintisiz Güç Kaynakları		
WINDOWS 9X Workgroups	13	78	(2000VA Altı UPS)	3	18
Novell	17	102	(2000VA Üstü UPS)	9	54
NT	25	150			

*2 ayda bir bakı m yapıldığı kabul edilmiştir.

Alternatif olarak MEB sözleşmeli teknik personel alarak gezici bir ekip kurabilir. İl veya İlçe Müdürlükleri bazında bölgelerdeki bilgisayar sayısına göre her bilgisayarın iki ayda bir bakımının yapılacak şekilde gezici ekipler kurulabilir. Bu durumda bakım hizmetini yıllık bedeli personele ödenen maaş olacaktır.

Teknik destek hizmetleri oluşan sorunları çözümüne yöneliktir. Telefon, Messenger Uzak Masaüstü Bağlantısı ve Yerinde Servis hizmetleri bütünleşik olarak

kullanılmalıdır. Gerekirse kullanıcılara eğitim verilmelidir. Destek sistemi olarak Avrupa Yatırım Bankası'nca finanse edilecek olan Uzaktan Eğitim Kurumu öğrencileri başta olmak üzere halkımızın sorularına da açık olacak Çağrı Merkezi (Call Center) Projesinin faaliyete geçirilmesi çalışmaları devam etmektedir (Eğitek Tanıtım Kitabı, 2006). Proje kapsamında Taşımalı İlköğretim Öğrencilerinin/öğretmenlerin gerek teknik konularda gerekse sistem /dersler hakkında 7/24 saat destek alabilecekleri bir birim oluşturulabilir.

3. Eskişehir İli Örneği

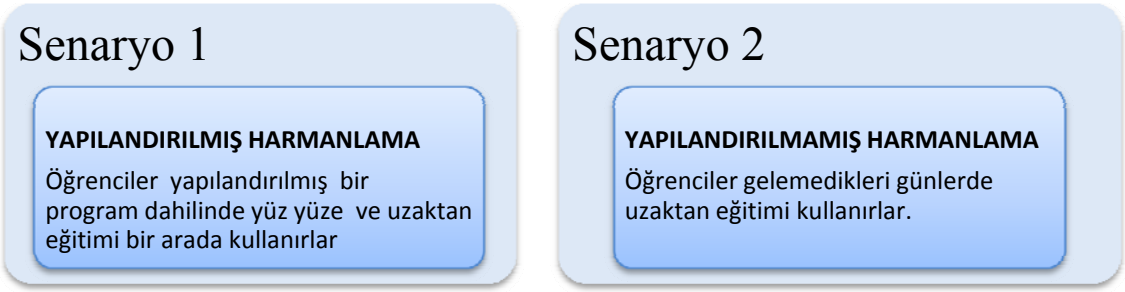
Eskişehir ili genelinde ADSL alt yapısı Türk Telekom tarafından sağlanmış bulunmaktadır. MEB'in geliştirdiği içerikler kullanılacağından içerik geliştirme maliyeti bulunmamaktadır. Sunum için MEB mevcut teknik altyapısı yeterli görünmektedir. Öğrenme Yönetim Sistemi için MEB'in mevcut altyapısı kullanılabilir veya Sakai Project / eduCommons gibi açık kaynak kodlu yazılımlar kullanılabilir. Öğrenci tarafında Pardus kullanılacağı için herhangi bir lisans ücreti bulunmamaktadır. Bu durumda geriye internet ve bilgisayar olmak üzere erişim ve program uygulama maliyetleri kalemleri kalmaktadır. Eskişehir İlinde Taşımalı ilköğretim Uygulamasının iyileştirilmesi için gerekli yatırım maliyeti Tablo 32'de verilmiştir.

Tablo 32: Eskişehir İlinde Taşımalı İlköğretim Uygulamasının İyileştirilmesi İçin Gerekli Yatırım Maliyeti

Maliyet Kalemleri	Ort. Birim Maliyet (YTL)	Adet		Toplam (YTL)
Öğrenci Bilgisayarı	400*	3966	Öğrenci	1.586.400
Sınıf Alt Yapısı				
Akıllı Tahta	1250*	800**	Derslik	1.000.000
Projeksiyon	650*	800**	Derslik	520.000
PC	400*	800**	Derslik	320.000
Temel BT Eğitimi	169	50	Merkez Okul	8.450
		GENEL TOPLAM		**3.434.850**

*Ortalama birim maliyet olarak alınmıştır.
**Taşıma Merkezi okullardaki toplam derslik sayısı. Kaynak: Eskişehir M.E.M. Ek B

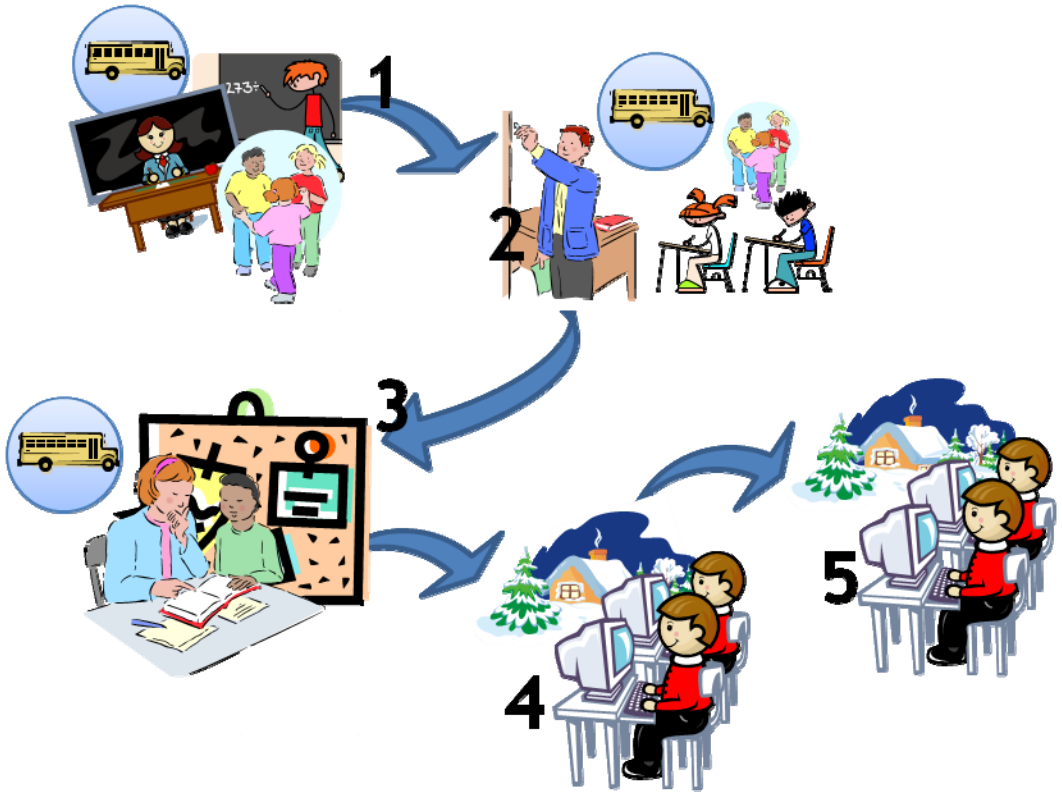
Taşımalı ilköğretim Uygulamasının iyileştirilmesi için destek iki muhtemel senaryo üzerinden sağlanabilir.



Şekil 30: Taşımalı İlköğretim Uygulamasının İyileştirilmesi İçin İki Muhtemel Senaryo

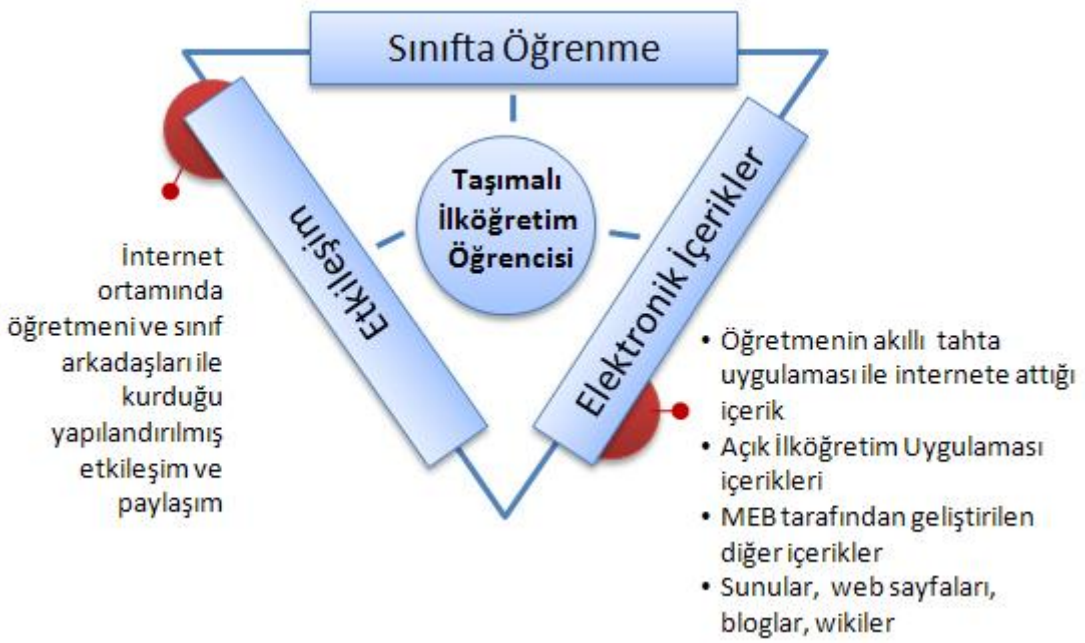
3.1. Yapılandırılmış Harmanlama Modeli

Bu modelde, öğrenciler haftanın ilk üç günü yüz yüze eğitim almakta, son iki günü ise eÖğrenme uygulamalarını kullanmaktadırlar.



Şekil 31: Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin Bir Haftası

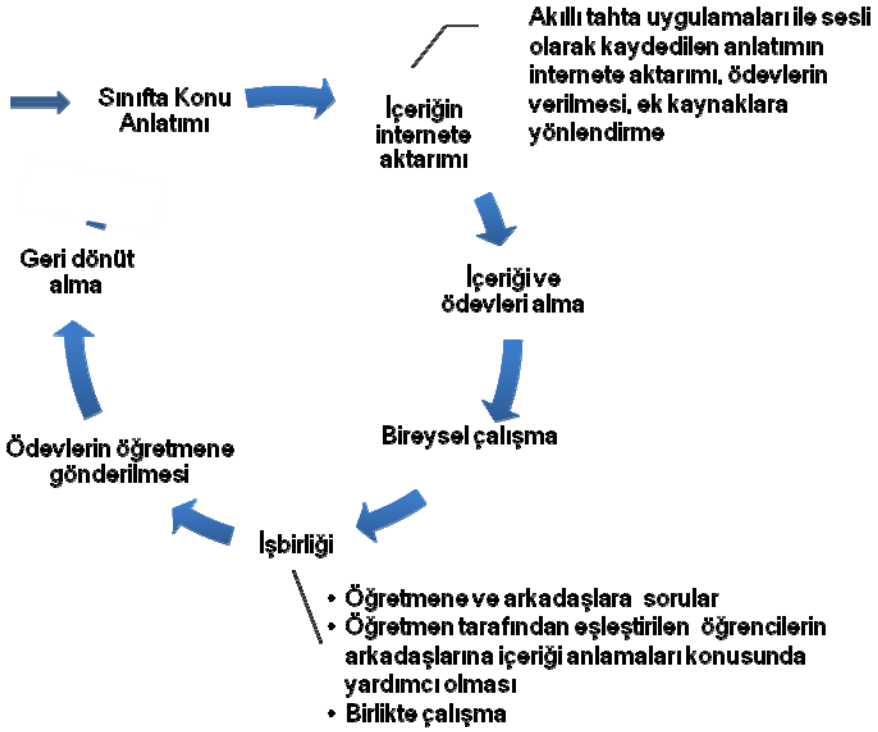
Yapılandırılmış harmanlama modelinde öğrencilerin öğrenme sürecinde üç ana öğe bulunmaktadır: Sınıftaki öğrenme etkinlikleri, elektronik içerikler ve eÖğrenme sürecindeki etkileşim.



Şekil 32: Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin Öğrenme Sürecinde Rol Alan Üç Öğe

Tablo 33'de ilköğretim öğrencilerinin haftalık ders programı bu modele göre yapılandırılmıştır. Haftanın ilk üç gününü kapsayan sınıftaki öğrenme etkinliklerinde, öğrencilere temel becerileri kazandırmak için Türkçe ve Matematik; öğrencilerin sosyalleşmesinin desteklenmesi için Beden Eğitimi, Müzik, Resim, Rehberlik gibi uygulamalı dersler daha ağırlıklıdır. Haftanın son iki gününü gerçekleştirilen eÖğrenme uygulamalarında ise teorik bilginin daha ağırlıklı olduğu dersler yer almaktadır. eÖğrenme uygulamalarında temel içerik öğretmenin derste anlattığı konuların akıllı tahta uygulamaları üzerinden internette sunulmuş halidir. Öğrenci derste anlatılan konulara sesli anlatımı da dâhil olarak internetten ulaşmakta, daha sonra öğretmenin e-posta ile verdiği ödevleri yapmakta ve ek olarak elektronik ortamdaki alıştırma ve kaynaklara yönlendirilmektedir. Öğretmen, taşımalı ilköğretim öğrencilerinin gelmediği iki gün içerisinde bir saat öğrencilerle internetten görüşmekte, anlatılan içeriklere ait açıklama yapmakta, ödevleri vermekte ve soruları cevaplamaktadır. Etkileşim, hem de

kentteki öğrenciler hem de taşınan öğrenciler için eÖğrenme sürecinin önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Burada öğretmen taşınan öğrencilerle kentteki öğrencileri eşleştirebilir. Eşleşen öğrenciler arasında bilgi alışverişi ve paylaşım sağlanarak örnekler ve karşılaştırmalar ile taşınan öğrencilerin içeriği iyice anlamasına yardımcı olunurken, kentteki öğrencilerin de bildiklerini anlatarak / aktararak daha iyi öğrenmelerine katkı sağlanabilir. Öğrenciler arkadaşlarının yorumlarını alabilir, sorulara cevap verebilir, soru sorma ve yardım alma becerilerini geliştirebilirler.



Şekil 33: Bir Taşımalı İlköğretim Öğrencisinin eÖğrenme Süreci

Internete dayalı öğretim ortamlarının en büyük avantajlarından biri de kavram haritalarının ya da anlam ağlarının (semantik web) kullanımına olanak sağlamasıdır (Özkul, Mutlu ve Öztürk, 2003). Kavramlar arasındaki ilişkinin şemalaştırılarak görsel sunumunun verilmesi kavram haritalarını oluşturur. İnternet ortamı kavramların birbirine bağlanması ve öğrencinin bilgilerini yeniden geliştirmesine imkân tanıyan doğal bir ortam sunar. Öğrenci bilgilerini önceden öğrendikleriyle ya da paralel öğrenmeleriyle bağlantılandırmayı öğrenir.

Tablo 33'e göre 1,2 ve 3. Sınıflar Perşembe ve Cuma günü çevirimiçi olarak birer saat Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi; 4 ve 5. Sınıflar Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi, Din Kültürü, Trafik Güvenliği, Sosyal Bilgiler, Yabancı Dil; 6 ve 7. Sınıflar Türkçe, Matematik, Teknoloji ve Tasarım, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü, Yabancı Dil; 8. Sınıflar Türkçe, Matematik, Teknoloji ve Tasarım, Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi, T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü, Yabancı Dil dersi yapmaktadırlar.

Tablo 33: İlköğretim Haftalık Ders Programı

	Pazartesi (Yüz yüze)	**Salı (Yüz yüze)**	**Çarşamba (Yüz yüze)**	**Perşembe (Çevrimiçi)**	**Cuma (Çevrimiçi)**
1., 2. ve 3 Sınıf					
1	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe
2	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe
3	Matematik	Resim	Matematik	Türkçe	Türkçe
4	Rehberlik	Hayat Bilgisi	Resim	Matematik	Hayat Bilgisi
5	Müzik	Seçmeli	Beden Eğitimi	Hayat Bilgisi	Hayat Bilgisi
6	Müzik	Etüt	Beden Eğitimi	Hayat Bilgisi	Matematik
4. ve 5. Sınıf					
1	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Trafik Güvenliği
2	Matematik	Matematik	Matematik	Türkçe	Sosyal Bilgiler
3	Fen Bilgisi	Beden Eğitimi	Fen Bilgisi	Matematik	Yabancı Dil
4	Sosyal Bilgiler	Beden Eğitimi	Rehberlik	Fen Bilgisi	Yabancı Dil
5	Yabancı Dil	Seçmeli (Sanat, Spor, Bilişim)	Sosyal Bilgiler	Din Kültürü	Türkçe
6	Resim	Seçmeli (Sanat, Spor, Bilişim)	Müzik	Din Kültürü	Fen Bilgisi
6. ve 7. Sınıf					
1	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe
2	Matematik	Matematik	Matematik	Matematik	Teknoloji ve Tasarım
3	Fen Bilgisi	Fen Bilgisi	Fen Bilgisi	Sosyal Bilgiler	Teknoloji ve Tasarım
4	Sosyal Bilgiler	Fen Bilgisi	Beden Eğitimi	Sosyal Bilgiler	Yabancı Dil
5	Rehberlik	Seçmeli (Sanat, Spor, Bilişim)	Yabancı Dil	Din Kültürü	Yabancı Dil
6	Resim	Seçmeli (Sanat, Spor, Bilişim)	Müzik	Din Kültürü	Yabancı Dil
8. Sınıf					
1	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe	Türkçe
2	Matematik	Matematik	Matematik	Matematik	Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi
3	Fen Bilgisi	Fen Bilgisi	Fen Bilgisi	Teknoloji ve Tasarım	T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük
4	Rehberlik	Seçmeli (Sanat, Spor, Bilişim)	Fen Bilgisi	Teknoloji ve Tasarım	T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük
5	Yabancı Dil	Beden Eğitimi	Yabancı Dil	Din Kültürü	Yabancı Dil
6	Resim	Beden Eğitimi	Müzik	Din Kültürü	Yabancı Dil

Merkez Okul başına ortalama 79 (3966/4) taşınan öğrenci düşmektedir. Merkez okullarda Tablo 34' de gösterildiği gibi aynı anda 4 Öğretmen günde 5 saat olmak üzere çevrimiçi olarak görevlendirildiğinde toplam okula haftada 40 saatlik ek ders ücreti ortaya çıkmaktadır.

Tablo 34: Taşıma Merkezi Okullarda Görevlendirilen Çevrimiçi Öğretmenler

	Paz.	**Sal.**	**Çar.**	**Per.**	**Cuma**
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Tablo 35: 1 Yıllık Toplam Ek Ders Ücreti Maliyeti

Ek Ders Ücreti (YTL)	6,76
Haftalık Ek Ders Saati (SAAT)	48
Toplam Hafta Sayısı (HAFTA)	36
Okul Başına1 Yıllık Toplam Maliyet (YTL)	11.681,28
Toplam Okul Sayısı (OKUL)	50
Toplam Maliyet (YTL)	584.064,00

Öğrenciler haftada 2 günden 36 haftada 72 gün okula gitmediklerinde 105 günlük toplam taşıma maliyeti de 2.439.823,07 YTL'den 1.362.946,2 YTL'ye düşmekte, taşıma maliyetlerinden 1.076.876,87 YTL kazanım elde edilmektedir. Tablo 11 temel alınarak bir taşımalı ilköğretim öğrencisinin bir günlük yemek maliyetini ortamala 1 YTL alınırsa 3966 öğrencinin 177 günlük toplam yemek maliyeti 701.982 YTL; 105 günlük toplam yemek maliyeti 416.430 YTL'dir. Yemek maliyetlerinden 285.552 (701.982 - 416.430) YTL kazanım sağlanır.

Eskişehir genelinde 3966 bilgisayarın, kurumsal anlaşma ile bir firma tarafından yılda 2 kez bakımı yapılırsa yıllık bakım ücreti 396.600 YTL olacaktır. Fakat kırsaldaki öğrencilerin daha fazla teknik destek ve yardıma ihtiyaç duyabileceği düşünülürse Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde kurulacak mobil ekipler tarafından bu hizmetin daha sık aralıklarla yürütülmesi daha etkili olacaktır. Bu durumda bakım hizmeti için ortalama 15 kişilik bir ekip kurulması durumunda 1.209 YTL maaş üzerinden 15 personele yılda yapılan toplam ödeme (217.620 YTL) olacaktır.

Tablo 36: Kurumsal Bakım Anlaşması ve Bakım İçin Personel Alımının Bir Yıllık Maliyet Açısından Karşılaştırılması

	Birim Maliyet (YTL)	Adet		Ödeme	Yıllık Maliyet (YTL)
Kurumsal Anlaşma	50	3966	Bilgisayar	Yılda 2 Kez	396.600
Personel Alımı*	1.209	15	Personel	Yılda 12 Kez	217.620

* 2008 itibarıyla sözleşmeli öğretmenin maaşı (esas kazancı) 1209 YTL'dir. EK D

Bu durumda taşıma ve yemek maliyetlerinden elde edilen yıllık kazanım yıllık ek ders ve bakım maliyetlerini çok rahat bir şekilde karşılayabilmektedir. Bununla birlikte Tablo 32'de belirtildiği üzere Eskişehir İlinde Taşımalı ilköğretim Uygulamasının iyileştirilmesi için gerekli yatırım maliyeti göz önüne alındığında sistemin kendini altı yılda amorti ettiği görilmektedir.

Tablo 37: Yapılandırılmış Harmanlama Modeli: Kazanımlar ve Maliyetler

Kazanımlar (Yıllık) YTL		**Maliyetler (Yıllık) YTL**	
Taşıma	1.076.876,87	584.064	Ek Ders
Yemek	285.552,00	217.620	Bakım
Toplam	**1.362.428,87**	**801.684**	**Toplam**

Yıllık Toplam Kazanım (YTL)	560.774,87	Yatırım Maliyetinin Kendini Amorti Etme Süresi **6 Yıl**
Yatırım Maliyeti (YTL)	3.434.850,00	

Yatırım Maliyetinin Kendini Amorti Etme Süresi = Yatırım Maliyeti / [Yıllık Kazanım – Yıllık Maliyet]

3.2. Yapılandırılmamış Harmanlama Modeli

Bu modelde öğrenciler haftanın belirli günlerinde değil sadece gelemedikleri günlerde eÖğrenme uygulamalarını kullanmaktadırlar. Küçüksüleymanoğlu (2006) çalışmasında taşımalı ilköğretim öğrencilerinin ders devam oranlarını %83 olarak belirtmektedir. Taşımalı ilköğretim öğrencilerinin ders devamsızlık oranları ortalama %20 olarak alınırsa 177 iş günü üzerinden yaklaşık olarak 35 gün okula gelememektedirler diyebiliriz.

İlköğretim okullarında günde 6 saat ders yapılmaktadır. Öğrencilerin gelemedikleri günlerde derslerini yukarıda belirtilen içerik ve aktiviteler kapsamında çevirimiçi olarak yürüttüklerini ve bu esnada elektronik ortamda sürekli onlara destek olcak, yönlendirecek ve rehberlik edecek her bir taşıma merkezi okulda en az iki tane çevrimiçi öğretmen öğretmenin bulunduğunu var sayrasak söz konusu öğretmelere yıllık toplam 141.960 YTL yıllık ödeme yapılaması gerekir.

Tablo 38: 1 Yıllık Toplam Ek Ders Ücreti Maliyeti

Ek Ders Ücreti (YTL)	6,76	
Günlük Ek Ders Saati (SAAT)	12	(2 kişi 6 saat)
Toplam gün (GÜN)	35	
Okul Başına 1 Yıllık Toplam Maliyet (YTL)	2.839,2	
Toplam Okul Sayısı (OKUL)	50	
Toplam Maliyet (YTL)	141.960	

Bu modeldeki bakım onarım ve teknik destek maliyetleri bilgisayar sayısı değişmediğinden *Yapılandırılmış Harmanlama Modeli* ile aynı olacaktır.

Tablo 39: Kurumsal Bakım Anlaşması ve Bakım İçin Personel Alımının Bir Yıllık Maliyet Açısından Karşılaştırılması

	Birim Maliyet (YTL)	Adet		Ödeme	Yıllık Maliyet (YTL)
Kurumsal Anlaşma	50	3.966	Bilgisayar	Yılda 2 Kez	396.600
Personel Alımı*	1.209	15	Personel	Yılda 12 Kez	217.620

* 2008 itibarıyla sözleşmeli öğretmenin maaşı (esas kazancı) 1209 YTL'dir. EK D.

Öğrenciler 36 haftada 35 gün okula gidemediklerinde Tablo 12'de belirtilen değerler (Bir Öğrencinin Bir Günlük Taşıma Maliyeti: 3,27 YTL) alınarak hesaplama yapıldığında taşıma maliyetlerinden 453.908,7 YTL kazanım elde edilmektedir. Tablo 11 temel alınarak bir taşımalı ilköğretim öğrencisinin bir günlük yemek maliyetini ortamala 1 YTL alınırsa yemek maliyetlerinden kazanım 138.810 YTL olarak hesaplanır.

Tablo 40: Yapılandırılmamış Harmanlama Modeli: Kazanımlar ve Maliyetler

Kazanımlar (Yıllık) YTL		**Maliyetler (Yıllık) YTL**	
Taşıma	453.908,70	141.960	Ek Ders
Yemek	138.810,00	217.620	Bakım
Toplam	**592.718,70**	**359.580**	**Toplam**

Yıllık Toplam Kazanım	233.138,70	Yatırım Maliyetinin Kendini Amorti
Yatırım Maliyeti	3.434.850,00	Etme Süresi **14,7 Yıl**

Yatırım Maliyetinin Kendini Amorti Etme Süresi = Yatırım Maliyeti / [Yıllık Kazanım – Yıllık Maliyet]

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Taşımalı İlköğretim Uygulamasındaki sorunların tespiti üzerine bugüne kadar çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda taşımalı ilköğretim uygulmasına dair olumlu sonuçlar elde edildiği gibi olumsuz sunuçlar da elde edilmiş ve problemler vurgulanmıştır ancak söz konusu problemler için çözüm önerileri yeni bir yaklaşım, problemin çözümüne alternatif bir bakış açısı getirilmemiştir. Söz konusu çalışmalarda taşımalı ilköğretim uygulamasının iyileştirilmesi için mevcut yönetmeliklerin daha etkili bir şekilde uygulanması tavsiye edilmiş, var olan yaklaşımlar üzerinden önerilerde bulunulmuştur diyebiliriz. Bu çalışmada, alan yazındaki diğer araştırmalardan farklı olarak taşımalı ilköğretim uygulamasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim / öğretim, güvenlik / sağlık, maliyet, sosyal yapı (sosyal faktörler, bilgi toplumu olgusu, yeni çevreye uyum) boyutlarında iyileştirici unsur olarak kullanıldığı modellere yönelik araştırma yapılmıştır. Taşımalı İlköğretim Uygulamasının bilgi ve iletişim teknolojileri ve eÖğrenme uygulamaları kullanılarak uzaktan eğitim yaklaşımı ile iyileştirilebileceği savunulmaktadır.

Geleneksel eğitime bilgi ve iletişim teknolojileri ile uzaktan eğitim desteği sağlanarak taşımalı ilköğretim öğrencilerinin problemlerinin çözümüne katkı sağlamak ve kırsal eğitim ortamlarını iyileştirmek mümkündür. Bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla taşımalı ilköğretim öğrencilerine bilgiye ve eğitim materyallerine her zaman ulaşabilme fırsatı, formal ve informal eğitim imkânları yaratmanın yanı sıra sosyalleşme süreçlerini tamamlamalarına ve kişisel gelişimlerine katkı sağlanabilir. Rehberlik

hizmetleri sunularak uyum süreleri kısaltılabilinir. 21. yüzyıl becerileri kazandırılarak bilgi toplumu sürecinden kopmalarının önüne geçilebilir ve okul-aile işbirliğinin arttırılması mümkün olabilir.

Oluşturulacak sanal uygulamalarla desteklenen fiziksel kaynaklar, eÖğrenme araçları ve geleneksel uygulamalara ait yöntemler öğrenci ihtiyaçlarına uygun olarak bir araya getirilebilir. Böylece eÖğrenme uygulamalarının geleneksel eğitim etkinlikleri ile harmanlandığı etkili ve esnek bir model oluşturulabilir.

Kırsal yaşamda çocuklara da iş paylaşımı yapılması ve özellikle kış aylarında yol veya hava durumu nedeniyle taşımanın aksaması durumunda öğreciler eğitim ortamından uzak kalmaktadırlar. eÖğrenme / harmanlamış öğrenme uygulamaları ile bu durum en aza indirilebilir. Öğrenciler okula gelemedikleri günlerde akıllı tahta uygulamaları aracılığı ile derste işlenen içerikleri internetten alabilirler. E-posta, sohbet, görüntülü ve sesli görüşme ile öğretmenleri ile diyalog kurabilir, ödevlerini alabilir, sorularını sorabilirler. Kaçırdığı dersleri internet üzerinden veya CD'den takip edebilirler. Öğretmenlerinin yönlendirdiği elektronik kaynaklardan çalışabilirler. Yazın boş zamanlarını değerlendirmeleri, öğrendiklerini unutmamaları için web tabanlı uygulamalar geliştirilebilir, hem formal hem de informal eğitim fırsatları yaratılabilir,

Taşıma araçlarının taşımaya uygun ve kapasite olarak yeterli olmaması veya yöre halkının servis araçlarına binmesi nedeniyle öğrenciler zaman zaman ayakta gitmek durumunda kalmaktadırlar. Yolların bozuk olması nedeniyle sarsıntılı bir yolculuk geçirilmesi öğrencilerin okula gidip-dönerken çok yorulmalarına ve rahatsızlanmalarına neden olmaktadır. Kış aylarında araçların yeterince ısınmaması ve öğrencilerin üşümesi hastalanmalarına yol açmaktadır. Haftanın belirli günlerinde çocukların okula çevrimiçi olarak devam etmeleri bu tür sağlık sorunlarının azalmasına katkı sağlayacaktır.

Araç şoförlerinin özellikle ilkyardım ve acil durum eğitimine sahip olmaması, yöre halkından seçilmeleri, araçlarda refakatçi öğretmen bulununması öğrencilerin can

güvenliğini tehlikeye atmaktadır. Hafta sonları birer saat internet üzerinden çocuklara ve şoförlere trafik, ilk yardım ve sağlık eğitimi verilerek bilinçlenmeleri sağlanabilir.

Taşımalı İlköğretim Yönergesinde maksimum taşıma mesafesi belirtilmemiştir, söz konusu mesafenin yönerge ile belirlenmesi öğrencilerin sağlık ve güvenliği açısından faydalı olacaktır.

Özellikle ikili öğretim yapılan okullarda devletin taşınan öğrencilerin beslenme ihtiyaçlarını karşılamaması sıkıntı olmaktadır. Erkenden yola çıkmaklarından dolayı kahvaltı edemeyen ve maddi durumu iyi olmayan öğrenciler için bu sorun daha siddetli yaşanmaktadır. Okullarda öğrencilerin yemek yiyebileceği uygun bir yerin olmaması beslenme konusunda yaşanan diğer bir sıkıntıdır. Haftanın belirli günlerinde çocukların okula çevrimiçi olarak devam etmeleri özellikle maddi durumu kötü olan öğrencilerin evlerinde düzenli beslenmelerine olanak sağlayacaktır.

Eğitim - öğretim boyutunda yaşanan diğer bir sorun ise öğrencilerin beslenme probleri ve taşımadan dolayı yorgunluk ve rahatsızlık hissetmeleri sonucunda derslerde performanslarının düşmesidir. Performans kaybından dolayı dersleri anlamakta güçlük çeken öğrencilere bireysel farklılıklarına ve öğrenme hızlarına göre çevirimiçi akademik destek sağlanabilir.

Yapılan araştırmalarda öğrencilerin derse hazırlıksız geldikleri görülmüş, bunun nedenlerinden biri olarak ellerinde yeterli kaynak olmayışı tespit edilmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımı ile bilgiye kesintiz erişim sağlanması durumunda öğrencilere derse daha etkin hazırlanma fırsatı sağlanmış olacaktır.

Araştırmalarda karşımıza sık çıkanan bulgulardan bir tanesi taşınan öğrencilerin merkezi okula ve yeni arkadaşlarına uyum sağlama açısından bir takım problemler yaşadığı ve bu konuda yeterli rehberlik hizmeti alamadığıdır. Büyük sınıflara gelen öğrencilerin eğitim-öğretim açısından genellikle yetersiz oldukları için baştan daha çekingen davrandıkları, akademik yetersizliklerini gidermeleri güç olduğu için ya

kabuklarına çekilip küstükleriya da kendi içlerinde gruplaşmalar meydana getirip diğer öğrenciler ile iletişimlerini kopardıkları görülmüştür. Zaman zaman taşınan çocukların giysileri, tavırları, şive ve aksanlarının da uyum açısından sorunlar yaratabilmektedir. Taşımalı öğrenci okul arkadaşını evde (mahallede) görememekte, bu da arkadaş ilişkilerini olumsuz etkilemektedir. Dersten sonraki etkinliklere kalaması sonucunda taşımalı öğrencinin sosyalleşme süreci de kesintiye uğramaktadır. Öğrencilerin çevreye uyum sağlaması için yeterli rehberlik hizmetlerinin sağlanamaması büyük bir dezavantajdır. Elektronik ortamda hazırlanacak materyallerle rehberlik hizmetleri sunulabilir. Öğrencinin sanal ortamda arkadaşları ile bir araya gelmesi kendini daha rahat ifade etmesini, arkadaşları ile daha fazla vakit geçirmesini dolayısıyla uyum sürecinin kısalmasını sağlayabilir. Öğrenci, sanal gruplara katılarak, sesli görüntülü görüşme yaparak, sohbet veya e-posta aracılığı ile sosyalleşme sürecini farklı bir boyutta tamamlayabilir.

Araştırmalarda velilerin yaşadığı yaygın ve genel kabul gören sorunlar taşıma esnasında velilerin endişeye kapılması, okulun köyün kalkınmasına ve köy halkının eğitilmesine ilişkin katkı sağlayamamasıdır. Kurulan bilgisayar laboratuarını velilerin de kullanması sağlanarak, köy halkının eğitimine de katkıda bulunulabilir. Bununla birlikte bazı veliler taşımalı ilköğretim uygulamalarının ek harcama getirmesini ve görüşlerinin alınmamasını problem olarak belirtmişlerdir. Öğrencilerin çevrimiçi olarak bazı okul etkinliklerini gerçekleştirmesi velinin harcamalarını düşürebilir. İnternet üzerinden velilerin görüşleri alınabilir.

Taşımalı ilköğretim uygulaması öğretmenler açısından da bir takım problemlere neden olmaktadır. Öğretmenlerin yaşadığı sorunlar öğrencilerin derslere uyumu ve okul-aile işbirliğinin düşük seviyede gerçekleşmesi olamak üzere iki guruba ayrılabilir. Velilerin, okuldaki veli toplantılarına katılım oranlarının düşük olduğu, okulun veya öğretmenin isteklerinin muhtar veya servis şoförü yoluyla velilere aktarıldığı, veli toplantılarına genellikle seçilen bir veli temsilcisi katıldığı görülmüştür. Bilgi ve iletişim teknolojileriyle öğretmenlerin veliler ile internet üzerinden görüşmeleri, görüntülü sesli konuşması sağlanabilir. Aileler, pedagoji, çocuk eğitimi ve çocuklarının okulda başarılı

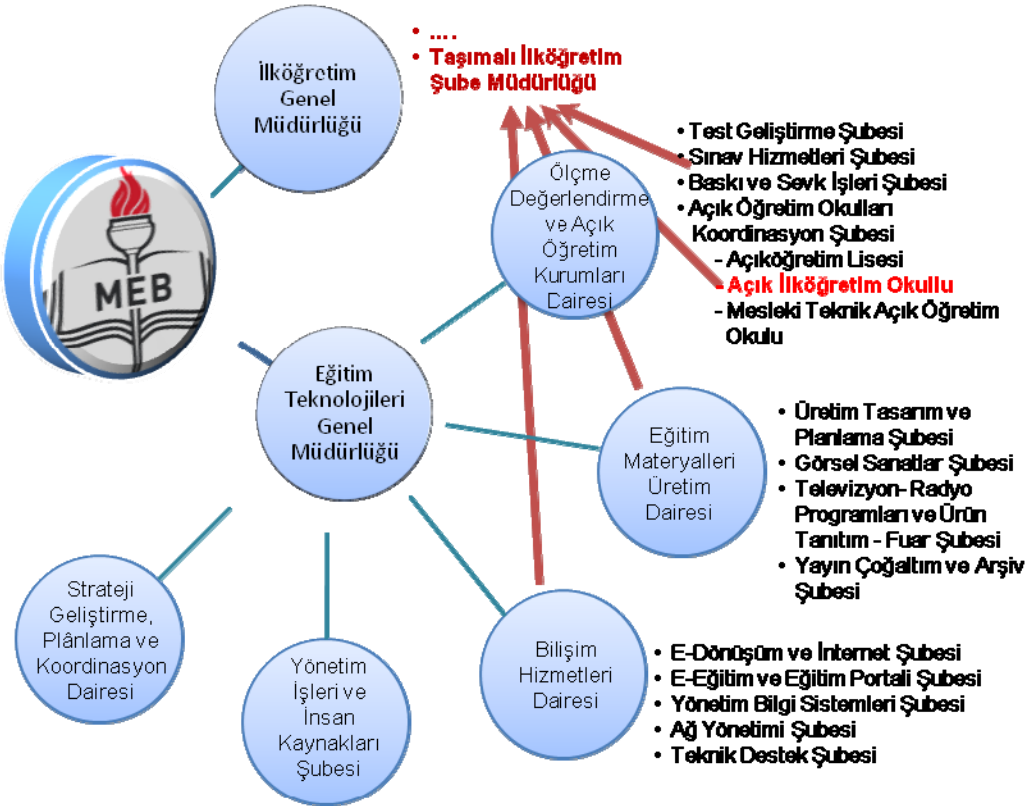
olmaları için neler yapılması gerektiği konusunda internet üzerinden yapılan görüşmelerle bilinçlendirilebilir.

Öğrenciler haftanın ilk üç günü yüzyüze eğitim son iki günü ise çevrimiçi eğitim aldıkları *Yapılandırılmış Harmanlama Modeli*, yatırım maliyetlerini 6 yıl içersinde, öğrencilerinin %20 oranında devamsızlık yaptıkları kabul edilerek kurgulanan *Yapılandırılmamış Harmanlama Modeli* ise kendini 14,7 yıl içerisinde amorti etmektedir.

Tablo 41: Yapılandırılmış ve Yapılandırılmamış Harmanlama Modelinin Karşılaştırılması

	Yapılandırılmış Harmanlama	Yapılandırılmamış Harmanlama
Yatırım Maliyeti (YTL)	3.434.850,00	3.434.850,00
Kazanımlar (Yıllık)		
Taşıma (YTL)	1.076.876,87	453.908,70
Yemek (YTL)	285.552,00	138.810,00
Toplam (YTL)	1.362.428,87	592.718,70
Maliyetler (Yıllık)		
Ek Ders (YTL)	584.064	141.960
Bakım (YTL)	217.620	217.620
Toplam (YTL)	801.684	359.580
Yatırım Maliyetinin Kendini Amorti Etme Süresi (YIL)	6	14,7

Uzaktan eğitim yaklaşımı, eÖğrenme uygulamaları ve geleneksel eğitimin harmanlanması, çok fazla bileşeni olan ve organizasyonel bir yaklaşımla etkin bir şekilde sürdürülebilecek bir çalışma alanı olduğundan önerilen modeller için Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Şekil 34'de gösterilen idari koordinasyonun sağlanması önemlidir.



Şekil 34: Taşımalı İlköğretim Uygulamasının Uzaktan Eğitim Yaklaşımı ile Desteklenmesi için Önerilen İdari Koordinasyon

Kırsalda uzun vadede geniş bant çözmü olarak ADSL çözümlerini yerine Wimax çözümleri düşünülmelidir.

Kırsal kalkınma ulusal bir politika olarak yapılandırılmalıdır. Münferit olarak eğitimin iyileştirilmeye çalışılması kırsalda dönüşümün sağlanması için yeterli olmayacaktır. Toplumun alışkanlıklarının ve yaşam tarzının dönüştürmesinde eğitim önemlidir ancak ekonomik yatırımlarla desteklenmedikçe tek başına işlevsel değildir

İstatistiki veriler incelendiğinde kırsaldaki öğrenci sayılarında süreklilik arz eden bir düşüş gözlenmektedir. Bu bakımdan kırsaldaki nüfusun gelecek 10,25,50 ve 75 yıllık projeksiyonlarının çıkartılması gereklidir, söz konusu çalışamanın kırsal araştırmalarının daha sağlıklı bilgiler üzerinden yürütülmesine faydalı sağlayacağı söylenebilir.

EKLER
EK A

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI TAŞIMALI İLKÖĞRETİM YÖNETMELİĞİ

Resmî Gazete
: 15.4.2000/24021
Tebliğler Dergisi
: MAYIS 2000/2512
Ek ve Değişiklikler:
1) 17.8.2000/24143 RG (EYLÜL 2000/2516 TD)
2) 27.2.2004/25386 RG
3) 25.4.2005/25796 RG, Düzeltme : 10.05.2005/25811 Mük. RG (HAZİRAN 2005/2573 TD)

BİRİNCİ BÖLÜM
Genel Hükümler
Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı, ilköğretim okulu bulunmayan, çeşitli nedenlerle eğitim-öğretime kapalı, birleştirilmiş sınıf uygulaması yapan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin, taşıma merkezi ilköğretim okullarına günü birlik taşınarak kaliteli bir eğitim-öğretim görmelerini sağlamaktır.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik, taşımalı ilköğretim uygulaması ile ilgili iş ve işlemleri kapsar.

Dayanak

Madde 3- Bu Yönetmelik; 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanununa, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanununa, 3797 sayılı Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanuna, 5442 sayılı İl İdaresi Kanununa, 3308 sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanununa, dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4- Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bakanlık: Millî Eğitim Bakanlığını,

b) Bakan: Millî Eğitim Bakanını,

c) Millî Eğitim Müdürlüğü: İl ve İlçe Millî Eğitim Müdürlüğünü,

d) İlköğretim Okulu: Zorunlu eğitim çağındaki çocukların eğitim-öğretim gördükleri ve öğretim süresi sekiz yıl olan ilköğretim okulunu,

e) Birleştirilmiş Sınıf: Birleştirilerek bir derslikte tek öğretmen tarafından okutulan birden fazla sınıfı,

f) Taşımalı İlköğretim: İlköğretim okulu bulunmayan veya eğitim-öğretime kapalı olanlar ile birleştirilmiş sınıf uygulaması yapan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin seçilen merkezlerdeki ilköğretim okullarına günü birlik taşınarak eğitim-öğretim görmelerini sağlamak amacıyla yapılan uygulamayı,

g) Taşıma Merkezi İlköğretim Okulu: Çevredeki yerleşim birimlerinden taşınan öğrencilerin eğitim-öğretim gördükleri ilköğretim okullarını,

h) Öğrencisi Taşınan Yerleşim Birimi: Öğrencileri taşıma kapsamına alınan köy ve köy altı yerleşim birimini,

ı) Öğrencisi Taşınan Okul: Birleştirilmiş sınıf uygulamasının yapıldığı taşıma kapsamına alınan ilköğretim okulunu,

ifade eder.

İKİNCİBÖLÜM
Plânlama, Değerlendirme Komisyonu, Görevleri ve Uygulama

Plânlama

Madde 5- İl ve ilçelerde, yeni öğretim yılında taşımalı kapsamına alınacak yerleşim birimleri ile taşıma merkezi ilköğretim okullarının seçimi ve plânlaması için "Plânlama Komisyonu" kurulur.

Plânlama Komisyonu

Madde 6- Komisyon, millî eğitim müdürünün görevlendireceği müdür yardımcısı veya şube müdürünün başkanlığında, çevredeki ilköğretim okullarının özelliklerine göre seçilen en çok beş merkez ilköğretim okulu müdüründen oluşur.

Komisyon, nisan ayının ilk haftasında kurulur; üyeleri, millî eğitim müdürü tarafından belirlenir.

Komisyon, çalışmalarını yürütürken; ilgili yerleşim birimlerinin belediye başkanları, köy muhtarları ile kamu kurum ve kuruluşlarının yetkililerini, görüşlerini almak üzere toplantıya davet edebilir.

Komisyon, "Taşımalı İlköğretim"in plânlamasını yaparken bölgesindeki ilköğretim müfettişlerinin görüşlerini ve inceleme raporlarını dikkate alır.

Plânlama Komisyonunun Görevleri

Madde 7- Komisyonun görevleri şunlardır:

a) Köy ve köy altı yerleşim birimlerindeki çağ nüfusu ile o yerleşim birimlerindeki ilköğretim okullarında bulunan kız-erkek öğrencileri sınıflara göre tespit etmek.

b) Taşımalı ilköğretim kapsamına alınacak veya çıkartılacak okul ve yerleşim birimleri ile öğrenci sayılarını tespit etmek.

c) Öğrenci sayısına ve ulaşım şartlarına göre öğrencisi taşınacak yerleşim birimlerini gruplandırarak, taşıma merkezi ilköğretim okullarını tespit etmek.

d) Taşımalı ilköğretim kapsamına alınan yerleşim birimlerinin, merkez ilköğretim okullarına uzaklığını ve ulaşım plânını gösteren taşımalı ilköğretim haritasını (30x40 cm ebatlarında) hazırlamak.

e) Her merkez ilköğretim okuluna öğrencisi taşınacak yerleşim birimi ile öğrenci sayısını dikkate alarak; öğrencilerin kaç araçla taşınacağını, aracın izleyeceği yol ve durakları ile saatlerini belirlemek.

f) (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) Öğrencilerin güvenli şekilde taşınmaları ile sağlık ve beslenme konularında alınacak önlemleri belirlemek.

g) Taşımalı ilköğretim kapsamına alınarak kapatılan okulların bina ve tesisleri ile ders araçları ve demirbaşlarının öncelikle merkez ilköğretim okullarının ihtiyaçları giderilmek amacıyla millî eğitim müdürüne öneride bulunmak.

h) Taşımalı ilköğretim plânlamasına ilişkin hazırlanan gerekçeli raporun, mayıs ayının ikinci haftasında millî eğitim müdürüne sunmak.

ı) (Ek: 17.8.2000/24143 RG) Taşıma plânlamasında, Bakanlıkça illere tahsis edilen ödeneğin yeterli olmaması durumunda gerekli ödeneğin sağlanması için mahallî idarelerin kaynakları ile diğer kaynakları değerlendirmek.

Taşıma Merkezi İlköğretim Okulunun Özellikleri

Madde 8- Merkez ilköğretim okulunun seçiminde şu özellikler aranır:

a) Öğrencisi taşınacak okul ve yerleşim birimlerine göre daha merkezî durumda olması.

b) Bünyesinde en az sekiz dersliğin bulunması veya fizikî kapasitenin sekiz yıllık zorunlu ilköğretime yeterli olması.

c) Merkez ilköğretim okulunun bulunduğu yerleşim biriminin çevre köylerle ulaşım olanaklarına sahip gelişmeye uygun ve nüfusunun artıyor olması.

d) Öğretmen ve ders araç-gerecinin yeterli olması.

e) Sosyal ve kültürel etkinliklere uygun ortamların bulunması.

Öğrencisi Taşınacak Okul ve Yerleşim Biriminin Özellikleri

Madde 9- (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 16 ncı ve 22 nci maddeleri gereğince öncelikle yatılı ilköğretim bölge okulu ve pansiyonlu ilköğretim okullarına yerleştirilecek öğrenciler tespit edilir. Taşınması ekonomik olmayan ve ulaşım şartları elverişsiz olan yerleşim birimlerindeki öğrenciler öncelikle bu okullara yerleştirildikten sonra taşıma kapsamına alınır.

Öğrencisi taşımalı ilköğretim kapsamına alınacak okul ve yerleşim birimlerinin seçiminde;

a) Yerleşim biriminde okul bulunmaması,

b) Doğal afet ve başka nedenlerle okul binasının kullanılamayacak derecede hasarlı olması,

c) 1 inci, 2 nci ve 3 üncü sınıflarda toplam öğrenci sayısının 10 dan az olması,

d) Yerleşim birimindeki ilköğretim okulunda 4 üncü, 5 inci, 6 ncı, 7 nci ve 8 inci sınıflar için yeterli sayıda derslik bulunmaması ve bu sınıflardaki toplam öğrenci sayısının 60'tan az olması,

e) (Değişik : 25.4.2005/25796 RG) Öğrencisi taşınacak yerleşim yerinin taşıma merkezi ilköğretim okuluna uzaklığının iklim şartları ve yol güvenliğine göre en az 2 km olması esastır. Gerektiğinde bu uzaklığın 1,5 km'ye kadar indirilmesine Planlama Komisyonu karar verebilir.(1)

özellikleri aranır.

Değerlendirme

Madde 10- Plânlama komisyonu tarafından hazırlanan raporları değerlendirmek ve ilçeler arasında eş güdümü sağlamak üzere "Değerlendirme Komisyonu" kurulur.

Değerlendirme Komisyonu

Madde 11- İl millî eğitim müdürünün görevlendireceği ilgili müdür yardımcısı veya şube müdürünün başkanlığında, taşımalı ilköğretim uygulamasının yapıldığı ilçe millî eğitim müdürlerinden oluşur. Komisyon, haziran ayının ilk haftasında toplanır.

Komisyonun Görevleri

Madde 12- Değerlendirme komisyonunun görevleri şunlardır:

a) İlçelerin taşımalı ilköğretim plânlama raporlarını inceleyerek Yönetmelik hükümlerine uymayan, öğrencisi taşınan okul ve yerleşim birimleri ile taşıma merkezlerini uygulama kapsamından çıkartmak.

b) Başka bir ilçedeki merkez ilköğretim okuluna öğrencisi taşınacak okul ve yerleşim birimlerini plânlamak.

c) Taşıma kapsamından çıkartılan ilköğretim okullarının bakım ve onarımlarının yapılarak eğitim-öğretime hazırlanması için millî eğitim müdürüne bildirmek.

d) Başka bir ildeki merkez ilköğretim okuluna öğrencisi taşınacak okul ve yerleşim birimlerini tespit ederek, iller arasında gerekli eş güdümün sağlanması için il millî eğitim müdürlüğüne bildirmek.

e) İl düzeyinde taşımalı ilköğretimin plânlamasını Taşımalı İlköğretim Bilgi Formuna (EK-1) göre hazırlayıp valilik onayına sunulmak üzere il millî eğitim müdürüne bildirmek.

Uygulama

Madde 13- Yapılan plânlama sonucu taşımalı ilköğretim kapsamına alınan ve çıkartılan yerleşim birimleri ile merkez ilköğretim okulları, il millî eğitim müdürünün teklifi ve valinin onayı ile uygulamaya konulur. Bu onay bir öğretim yılı geçerlidir.

İl millî eğitim müdürlüğünce, en geç temmuz ayının ilk haftasında valilik onayı ile bilgi formlarının bir örneği İlköğretim Genel Müdürlüğüne, bir örneği de ihale işlemleri yapılmak üzere ilçe millî eğitim müdürlüklerine gönderilir.

Merkez İlköğretim Okulu Müdürünün Görevleri

Madde 14- Merkez İlköğretim Okulu Müdürünün Görevleri Şunlardır:

a) Okulun fizikî durumuna göre taşımalı ilköğretim kapsamına alınan çocuklardan okula alabileceği öğrenci sayısını sınıflara göre tespit ederek mart ayı sonuna kadar il veya ilçe millî eğitim müdürlüğüne bildirmek.

b) Taşıma yoluyla okula gelen öğrencilerin İlköğretimKurumları Yönetmeliğine göre kayıt ve kabullerini yapmak.

c) Taşınan öğrenciler ile merkez okuldaki öğrencilerin birlikte eğitim-öğretimlerini sağlayacak şekilde sınıf ve şubelere göre dengeli dağılımını sağlamak.

d) Taşınacak öğrencilerin geliş-gidişlerine göre haftalık ders dağıtım ve günlük vakit çizelgesini düzenlemek.

e) Taşınan öğrencilerin, yeterli sayıda öğretmeni bulunmayan ilköğretim okullarından geldikleri dikkate alınarak yetiştirilmeleri için gerekli önlemleri almak.

f) Taşınan öğrencilerin öğle yemeklerini düzenli şekilde yemeleri için gerekli önlemleri almak.

g) Merkez okullarda yapılan eğitsel etkinlikleri, taşınan öğrencilerin geldikleri yerleşim birimlerinde de olanaklar ölçüsünde yapmak.

h) Taşınan öğrencilerin velileri ve köy muhtarları ile yakın ilişkide bulunarak okulla iş birliğini sağlamak için gerekli önlemleri almak.

ı) Servis araçları ile taşınan öğrencilerin, isim listelerine göre kontrol etmek.

i) Araçların aylık çalışma programlarını, her ayın sonunda millî eğitim müdürlüğüne bildirmek.

j) (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) Taşıma işini yüklenenlerin ve taşıt sürücülerinin İçişleri Bakanlığı Okul Servis Araçları Hizmet Yönetmeliğine uygunluğunun ve sözleşme hükümlerinin uygulanıp uygulanmadığını günlük olarak kontrol etmek, varsa aksaklıkların giderilmesi için gerekli önlemleri almak ve millî eğitim müdürlüğüne bildirmek.

k) Taşıma işini yüklenenlerin ve taşıt sürücülerinin isim ve adresleri ile aracın plâkasını bağlı bulunduğu jandarma karakolu veya emniyet müdürlüğüne bildirmek.

l) Okul servis araçlarının arkasındaki "OKULTAŞITI" tabelasının üst kısmına, okunabilecek şekilde ilçe millî eğitim müdürlüğüne sürücü hatalarının bildirileceği telefon numarasının yazdırılmasını sağlamak.

m) Biri öğretim yılı başında olmak üzere öğretim yılı içerisinde taşınan öğrencilerin velileri ile en az üç toplantının yapılmasını sağlamak.

ÜÇÜNCÜBÖLÜM
İhale İşlemleri

Taşıma İhalesi

Madde 15- (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) İhale işlemleri, yürürlükteki ihale mevzuatına göre yapılır.

İhalelerde Dikkat Edilecek Hususlar

Madde 16- İhale sözleşmeleri ve ihale şartnameleri hazırlanırken dikkat edilecek hususlar:

a) İhale sözleşmeleri ve şartnamelerle ilgili olarak merkez ilköğretim okulu müdürlerinin görüşleri de alınır.

b) İhale işlemleri en geç ağustos ayının son haftasında bitirilir. Bu tarihten sonra sel, yangın, deprem gibi olağanüstü durumlar dışında hiçbir şekilde valilik onayı alınmaz ve taşıma ihalesi yapılamaz.

c) (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü, ihale sözleşmeleri ile taşımalı ilköğretim bilgi formu (Ek-1) ve ödenek formunun (Ek-2) ikişer suretini eylül ayının ilk haftasında il millî eğitim müdürlüğüne, bir suretini de ilgili taşıma merkezi ilköğretim okulu müdürlüğüne gönderir.

d) (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) İl Millî Eğitim Müdürlüğü, ihale sözleşmeleri ile taşımalı ilköğretim bilgi formu (Ek-1) ve ödenek formunun (Ek-2) birer suretini en geç eylül ayının üçüncü haftasında İlköğretim Genel Müdürlüğünde olacak şekilde gönderir.

e) (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) Taşımalı İlköğretim kapsamında hizmet verecek araçların özellikleri, taşıt sürücülerinin yükümlülükleri ve diğer hususlar, İçişleri Bakanlığı Okul Servis Araçları Hizmet Yönetmeliğine göre düzenlenir.

f) (Değişik: 25.4.2005/25796 RG) Normal öğretim yapan taşıma merkezi ilköğretim okuluna, aynı araçla birden fazla sefer yapılarak öğrenci taşınamaz. Ancak, ikili öğretim yapan taşıma merkezi ilköğretim okuluna sabahçı öğrenciler için bir, öğlenci öğrenciler için bir sefer olmak üzere bir araçla en fazla iki sefer yapılarak öğrenci taşınabilir**.**

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
Gelir ve Giderler

Madde 17- 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanununun 76 ncı maddesinde belirtilen gelirlerden taşımalı ilköğretim için ayrılan ödenekler, aynı kanunun ilgili maddeleri gereğince taşımalı ilköğretim giderlerinde kullanılır.

Taşımalı ilköğretim için genel bütçeden ayrılan paydan gönderilerek özel idare bütçesine aktarılan ödenekler ile özel idare bütçesinden ayrılan paylar başka bir amaçla kullanılamaz. Artan miktar, taşımalı ilköğretim giderlerinde kullanılmak üzere bir sonraki yıla aktarılır.

BEŞİNCİ BÖLÜM
Çeşitli Hükümler

Madde 18- Taşımalı ilköğretim ile ilgili iş ve işlemlerin yürütülmesi için Millî Eğitim Bakanlığı Millî Eğitim Müdürlükleri Yönetmeliği gereğince millî eğitim müdürü, bir millî eğitim müdür yardımcısı veya şube müdürüne görev verir.

Madde 19- Öğrencisi taşımalı ilköğretim kapsamına alınarak kapatılan ilköğretim okullarında görevli yönetici ve öğretmenler, Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurum Öğretmenlerinin Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliğine göre ihtiyaç duyulan okullara atanırlar.

Madde 20- Öğrencisi taşıma kapsamına alınarak kapatılan okullarda bulunan ders araçları ile demirbaş malzemeler, merkez ilköğretim okullarına öncelik verilmek kaydıyla ihtiyacı olan ilköğretim okullarına millî eğitim müdürlüğünce ayniyatla verilir. Öğrencisi taşınan okullardaki defter, dosya, kayıtlar ve her türlü resmî evrak merkez ilköğretim okuluna teslim edilerek muhafaza edilir.

Madde 21- (Değişik: 27.2.2004/25386 RG) Öğrencisi taşıma kapsamına alınarak kapatılan ilköğretim okullarının bina ve tesisleri, okulöncesi eğitim, halk eğitim ve diğer millî eğitim hizmetlerine, 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu hükümlerine göre bakım, onarım ve işletme giderleri kullanıcı tarafından karşılanmak kaydıyla geçici olarak tahsis edilebilir.

Boş kalan okul bina ve tesisleri ise bakımları yapılmak kaydıyla köy muhtarlıklarına teslim edilir.

Madde 22- Taşımalı ilköğretim kapsamına alınan yerleşim birimlerinin yol bakım ve onarımlarının yapılması, eğitim-öğretim süresince ulaşıma açık tutulması, yol emniyetinin sağlanması için il ve ilçe millî eğitim müdürlüklerince ilgili kurumlarla iş birliği yapılarak gerekli önlemler alınır. Ancak, kamu kurum ve kuruluşları ile yaptıkları hizmet karşılığı olarak herhangi bir ödemede bulunulması konusunda protokol yapılamaz.

Madde 23- Millî eğitim müdürlüğü, emniyet müdürlüğü ile iş birliği yaparak okul servis aracı sürücülerini, uyacakları kurallar ve gösterecekleri davranışlar konusunda öğretim yılı başında ve uygun gördüğü zamanlarda düzenlenecek kurs ve seminerlerle eğitime alır.

ALTINCI BÖLÜM
Geçici Hükümler, Yürürlük ve Yürütme

Geçici Madde 1- 4306 sayılı Kanun kapsamında sağlanan gelirlerden taşımalı ilköğretim için ayrılan ödenekler, 4306 sayılı Kanun uyarınca sekiz yıllık kesintisiz ilköğretime ilişkin özel ödenek uygulaması ve bunların harcanmasına ilişkin esas ve usûllere göre harcanır.

Geçici Madde 2- Taşımalı ilköğretim kapsamına girmeyen yerleşim birimlerindeki okulların; yangın, sel, deprem gibi doğal afete uğraması durumunda, öğrencilerin en yakın yatılı ilköğretim bölge okullarına veya pansiyonlu ilköğretim okullarına yerleştirilememeleri durumunda, çözüm bulununcaya kadar öğrenciler, taşımalı ilköğretim kapsamına alınırlar.

Geçici Madde 3- (Ek: 25.4.2005/25796 RG) Daha önce taşıma kapsamına alınmış olup 10/7/2004 tarihli ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu gereğince, Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisine alınarak mahalleye dönüştürülen yerleşim yerlerine, Belediyelerce toplu taşıma hizmetleri götürülünceye kadar taşımalı ilköğretim uygulamasına devam edilir. Bu husus Planlama Komisyonunca takip edilir.

Yürürlük

Madde 24- Maliye Bakanlığı ve Sayıştayın görüşleri alınarak hazırlanan bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 25- Bu Yönetmelik hükümlerini Millî Eğitim Bakanı yürütür.

EK B

Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü Taşımalı İlköğretim Bilgi Formu (Ek-1) 2007-2008 Öğretim Yılı

ESKİŞEHİR MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ TAŞIMALI İLKÖĞRETİM BİLGİ FORMU (EK-1)
2007-2008 ÖĞRETİM YILI

GİDİLEN OKULUN ADI		ÖĞRENCİ SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI	SIRA NO	TAŞINAN OKULUN ADI		BİNALARA GÖRE ÖĞRENCİ SAYISI																GENEL TOPLAM			TAŞIT ARACININ		İHALE KONUSU BELİRLENEN TAŞIMA GİDİŞ YIL	
							1		2		3		4		5		6		7		8							GÜNLÜK KM/ HARİÇ	177 GÜNLÜK KM/ DAHİL
							K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	T				
ALİ RIZA EFENDİ İÖO	ÇİFT	14	605	1	ÇATMA ÇİFTLİĞİ KÖYÜ İÖO	1/a	0	9,7						1					1						2	0	2				
				2	HASANBEY KÖYÜ İÖO	2/b	1	7,7	3	2	1	1	2	1	3	6		2		2		2	4	3	13	19	32	O	37	69.96	13,373.55
MUTTALİP ATATÜRK İÖO.	TEKLİ	22	673	3	TAŞKÖPRÜ KÖYÜ İÖO	1/c-d	2	12											2	5	2	8	2	2	8	15	21	SO	25	72.72	13,901.16
				4	BOZDAĞ KÖYÜ İÖO	1/c	1	17		3		4		2		2	1	2	1			2			4	13	17	SB	18	67.98	12,995.06
				5	YARIMCA KÖYÜ İÖO	1/c	1	18				1				2	1								1	3	4	SO	18	73.62	14,073.20
				6	KARADERE KÖYÜ İÖO	1/c	1	22				3	1		1	2	1	2	1				1		2	4	10	14				
GÜNDÜZLER İÖO	TEKLİ	11	296	7	KOZLUBEL- KÖYÜ İÖO	2/b	2	11,2	1	3	2			1	3	2		1	3	1	2	1	2	2	13	11	24	SO	29	70.34	13,446.19
				8	BEYAZALTIN KÖYÜ İÖO	2/c	2	5,5	2	3	1	1		1	2	4	1	1	0	1	4	1			10	12	22	SO	18	46.16	8,823.95
EDEBALİ İLKÖĞRETİM OK.	TEKLİ	16	405	9	ÇANAKKIRANKIRAN KÖYÜ İÖO	1/c	2	35			1								1						2	0	2				
				10	MOLLADOĞLU KÖYÜ İÖO	2/c	2	19			2				1				1		1				5	0	5	SO	19	71.10	13,591.48
				11	AŞAĞI KARTAL İ.Ö.O	2/C	0	16	1																1	0	1				
				12	YUKARI KARTAL İÖO	2/c	2	19			1	1			2				1	1			1		5	2	7				
				13	ULUÇAYIR KÖYÜ İÖO	2/c	1	21	1			1			1			1		1					2	3	5				
				14	YÖRÜK KIRKA KÖYÜ İÖO	3/d	3	24		4	2	2	3		1	1		1	1		1		2	2	10	10	20	O	37	128.42	24,548.77
				15	YUKARI KALABAK KÖYÜ İÖO	3/c	3	36								1					1				1	1	2				
				16	AKKAYA KÖYÜ İÖO	3/c	1	27	1	2				1									1		1	4	5				
				17	YENİ SOFÇA KÖYÜ İÖO	3/d	3	22		1	1	1			1					1	2		2	1	6	4	10	BKO	23	82.23	15,719.09
				18	GÖKÇEKISIK Köyü	3/c				1			1												1	1	2				
				19	HARA	3/a	0	25								1									0	1	1				
EMİNE CAHİDE KARAALİ İ.Ö.O.		8	150	20	TURGUTLAR KÖYÜ-VAN MEZ.	3/b	1	18	1				1		1	1		1		2			2	1	3	7	10	SO	25	49.64	9,459.18
MİMAR SİNAN İÖO	TEK Lİ	20	536	21	AVLAMIŞ KÖYÜ İÖO	1/c	1	21	1	1	2		3	1	1		1	1	1			1	2	1	11	5	16	SO	25	73.49	14,048.35
				22	BULDUKPINARI KÖYÜ İÖO	1/c	1	14							1			1					2		3	1	4				
KAZIM KARABEKİR İÖO	TEK Lİ	12	270	23	TEKECİLER -BEKTAŞPINAR	1/d	1	30			2					4				1			2		4	5	9	SO	37	122.82	23,478.27
				24	SULUKARAAĞAÇ KÖYÜ İÖO	1/c	1	17	1			1	1		2	1	1	3	1	1	3	1	2	1	11	8	19				
GÜNDÜZLER İÖO	TEK Lİ	11	296	25	KIZILCAÖREN-KÖYÜ İÖO	3/a	3	3,6					1	2					6	7	4	5	11	2	22	16	38	O	46	37.00	7,072.92
				26	YAKAKAYI KÖYÜ İÖO	1/d	2	1,8											1	2	1	1			2	3	5				
EDEBALİ İLKÖĞRETİM OK.	TEKLİ	16	405	27	MUSAÖZÜ- KÖYÜ İÖO	1/c	2	23				1	1							2					1	3	4				
				28	TAKMAK NUMAN KIRAN KÖYÜ İ	1/c	2	20					1	1					1	1	1				3	2	5	SO	25	75.31	14,396.26
				29	YÖRÜK AKÇAYIR KÖYÜ İÖO	1/c	1	14			1	1	1		1							1			3	2	5				
				30	YENİ AKÇAYIR İÖO	1/d	2	9									1		1				1		1	2	3				
30 AĞUSTOS İÖO.	TEKLİ	32	530	31	KUYUCAK KÖYÜ İÖO	1/c	2	32	1	1		2			1			1	1	2					3	6	9	OSO	25	64.70	12,368.05
				32	DOĞANKAYA KÖYÜ İÖO-	1/C	1	21							1						1				2	0	2				
				33	KAYACIK KÖYÜ İÖO	1/c	2	40	1	1					1	1	1		2			2			5	4	9				
				34	AYVACIK KÖYÜ İÖO	1/c	2	36							1						1			1	1	2	3	SO	19	76.73	14,667.71
				35	KARAMUSTAFA KÖYÜ İÖO	1/C	1	32	1	1		1													1	2	3				
				36	AVDAN KÖYÜ İÖO	1/c	2	31			3	1	1		2	1	1						2	3	13	5	18	OTO	26	95.15	18,188.87
TÜRKMENTOKAT İÖO		8	37	37	Y. KARACAÖREN KÖYÜ İÖO	1/a	3	8								2	1	3	5	1			3	3	4	9	13	22	OTO	37	57.38	10,966.78
BATTALGAZİ İÖO.	TEKLİ	18	430	38	KARAALAN KÖYÜ İÖO	1/c-d	1	20					1				1		1						3	0	3	SM	22	51.79	9,900.18
				39	OSMANLI-GÜMELE KÖYÜ İÖO	1/c-d	1	18	1				1		1	2	1				2		1		4	5	9				
				40	AŞAĞI ILICA KÖYÜ İÖO	1/c-d	1	31	2	1		2	2			2						1	3		7	6	13				
				41	YUKARI ILICA KÖYÜ İÖO	1/c-d	1	33									1								1	0	1	GTM	20	116.69	22,306.46
				42	AKÇAKAYA KÖYÜ İÖO	1/c-d	1	26	1			1	1		1			1		1					2	4	6				
TÜRKMENTOKAT İÖO		8	126	43	KARATEPE KÖYÜ İÖO	1/a	0	9	1	1	2	2			1	2	2		1	1		1	1	3	10	8	18	SM	21	46.56	9,282.73
METİN SÖNMEZ İÖO.		28	696	44	KIRAVDAN KÖYÜ İÖO	1/a	0	11	1	1	2		2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	14	10	24	OTO	25	73.73	14,094.23
EDEBALİ İLKÖĞRETİM OK.	TEKLİ	16	405	45	EŞENKARA KÖYÜ İÖO	1/a	2	13		1		1				1	2				1	1			3	4	7	O	37	71.48	13,664.12
				46	KIZILİNLER KÖYÜ İÖO	1/d	2	9				3		2	2	1	3	1	1	1		1	2	2	8	11	19				
100. YIL İÖO	TEKLİ	24	656	47	ÇALKARA KÖYÜ İÖO	1/c	2	29					1	1			2	1		2				2	3	6	9	SO	37	61.61	11,777.37
				48	BEHÇETİYE-KÖYÜ İÖO	1/c	1	22	1		4	1					1				1		1		8	1	9				
TÜRKMENTOKAT İÖO		8	126	49	HARMANDALI KÖYÜ İÖO	1/a	0	18	1			1		2			2							1	3	4	7	OTO	37	105.38	20,144.44
				50	YAHNİKAPAN KÖYÜ İÖO	1/a	0	10	1	1			1	2	1	3		1	1		1	2	3	3	8	12	20				
		18	353	51	BİLECİK İLİ SOĞUTÖNÜ/ESKİŞEHİR KÖYÜNDE	1/a	16	25	2	2	2	2	1	2	1	3	4	2	2	4	3		2		17	15	32			İHALESİNİ BİLECİK İLİ YAPIYOR	
MERKEZ İLÇE TOPLAMI		288	6968		TAŞINAN KÖY : 51		86	975	26	30	29	34	27	22	34	47	34	30	36	41	35	39	55	38	276	281	557			1,863.99	356,320.33

| | | |

| | | |

| | | |

...ka Mehmet Akif Ersoy İÖO.		17	318	243	Karadiren 2.KADEME	İlk	6	7												5	3	5	4	6	5	16	12	28	O		40.00	7,646.40
				244	Gemiç Köyü	Bitişik	2	7	2	1	2	2	1	1		2	3			1	2	1		3		13	8	21	M		119.00	21,063.00
				245	İdrisyayla	Bitişik	8	22	1			1	2										1	1		4	2	6										
				246	Aklın	İlk	2	6	3	1	4	3	8	4	1	2	2	1	4	2			4	3	2	22	19	41	O		59.00	10,443.00
				247	Numanoluk Köyü	Bitişik	2	18										1		1			1		1	0	4	4										
				248	Çatören Köyü	Bitişik	2	14		1		1				1			2	2	1			2		5	5	10	O		82.00	14,514.00
				249	Ada Çiftliği	Bitişik	0	6									1				1					1	1	2										
Kümbet Ş.E.Saygı İ.Ö.O		8	141	250	Göleyeginey Köyü	Bitişik	2	17		1																0	1	1										
				251	Yapıldak Köyü	Bitişik	6	9		1	2		2	1	3	3		1	1		1			1	3	10	9	19	O		104.00	18,408.00
				252	Gymaş Köyü	Bitişik	1	6	1			1				1										1	2	3										
				253	Büyükyayla	Bitişik	2	8	1							1									1	1	2	3										
				254	Aşağı/Yukarı Karacaşehir	Bitişik	2	10	1		1	1	2	2	1	1					1	1	2			8	5	13	O		87.00	15,399.00
				255	Gökbahçe	Bitişik	3	9	1	2	2	3	1		3	2	2	1	1	3	1	3				11	14	25	O		71.00	12,567.00
BEYTİGAZİ İLÇE TOPLAMI		49	1073		TAŞINAN KÖY :44		110	630	26	25	34	39	34	27	29	30	25	28	42	39	31	48	40	34	261	270	531			1,950.75	351,895.47
Sivrihisar PİÖO		24	475	256	Akbaş İlköğretim Okulu	İlk	2	26	1	1	1	2	3	3	1	1	3	3	3	6	3	1	1	1	15	17	32	O		123.00	21,771.00
				257	Kesik İlköğretim Okulu	İlk	2	10					2				2					1		1	0	6	6										
				258	Ayağaçkitiy Yaylası	İlk	6	31	2	1			3	4			2			1	2	1		1	7	10	17	O		90.00	15,930.00
				259	Benlikuyu İlköğretim Okulu	İlk	2	28		1		2		1		1			2	1		1			2	7	9	O		110.00	21,027.60
				260	Gölçayır İlköğretim Okulu	İlk	2	22		1		2	2							1	3		2		6	4	10										
				261	Aşağıkepen İlköğretim Okulu	İlk	6	9													3	3	4	3	7	6	13	O		63.00	11,151.00
				262	Yukarıkepen İlköğretim Okulu	İlk	1	6	2		1	1	3	1	3	1	1		1		1		1	2	11	5	16										
				263	Böğürtlen İlköğretim Okulu	İlk	2	8	3	3		2	4	3	2	2	4	1	2	8	3	2	1	1	19	19	38	O		63.00	12,043.08
				264	Beyyazı İlköğretim Okulu	İlk	1	13	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1					1	6	7	13	O		92.00	17,586.72
				265	Bahçecik İlköğretim Okulu	İlk	6	16	1				1	4	1	1	1		3	1	1	6	3	2	11	13	24										
Aydınlık İlçe		8	76	266	Göktepe İÖO	İlk	3	10											3	1	3	3	3	4	8	10	18	MD		58.00	10,266.00
DÜMREK İÖO		10	287	267	Karadat İlköğretim Okulu	İlk	3	12	1	4		2	1	2	3			1	2	2			1	1	3	1	12	12	24	O		80.00	15,292.80
				268	Güvendi İlköğretim Okulu	İlk	0	9							1											1	0	1										
				269	İğdecik İlköğretim Okulu	İlk	2	7	1	2	3	1	3	4	2	2	2	4		2	1	2	2		14	17	31			82.50	15,770.70
				270	Karacakaya İlköğretim Okulu	İlk	2	6				3	1			1	1	1			2				4	5	9										
				271	Sarıkavak İÖO	İlk	2	24	1	2				3	2		1		2		2		1		9	5	14	O		122.00	23,321.52
				272	Nemik İlköğretim Okulu	İlk	4	6	1	1	3	1	2	3			4	4		2	2		1	1	13	12	25										
				273	Karaburhan İlö	İlk	3	20	4					1	1	2			3	4			1	1	9	8	17	O		98.00	18,733.68
				274	Karkın İlö	İlk	2	14		2											2	1	1	1	3	4	7										
				275	Dumlucu Köyü İlköğretim Okulu	İlk	1	16	2							1	1	1				1			3	3	6	O		90.00	17,204.40
				276	Zey İlköğretim Okulu	İlk	2	10		1		2	2	1		1	1	1	1		2	2	1	1	7	10	17										
				277	Ekcik İlköğretim Okulu	İlk	3	8											2	2		2	2	1	5	5	10	M		39.00	6,903.00
BAĞIRCIK İÖO		7	96	278	Buckaca İlköğretim Okulu	İlk	2	9		2		1	2	2		2	2	3	4				3	1	11	12	23	O		64.00	11,328.00
Ertuğrul Yavuz Gülerce İlköğretim Okulu		8	129	279	Dinek İlköğretim Okulu	İlk	1	15		1		1		2		1					1		1		6	1	7	O		90.00	15,930.00
				280	Sadıklağı İlköğretim Okulu	İlk	1	17	1	1	3		2			1							2		6	6	12										
				281	Ballıhisar İlköğretim Okulu	İlk	4	6		1				1			2	1						1	2	4	6											
				282	Çeyhoz İlköğretim Okulu	İlk	2	13		1	1		1			1									2	2	4										
				283	Karacadiren İlköğretim Okulu	İlk	2	13	1		1	3	2	2	3	1	2	2	2		2		1		14	8	22	O		80.00	15,292.80
				284	Yenidoğan İlköğretim Okulu	İlk	2	14											2	4	4	2	4	3	10	9	19	O		75.00	13,275.00
				285	Belıkdamı	İlk	0	10	1								1								1	1	2										
				286	Ahiler	İlk	2	11											3	4	3	2	1	3	7	9	16			81.00	14,337.00
				287	Kurtşeyh	İlk	2	15											2		3	3	2		7	3	10										
NASREDDİN HOCA İÖO		10	133	288	Sabadat İlköğretim Okulu	İlk	2	8			1			2		2			1	1	1	1	2	1	5	7	12	M		65.00	12,425.40
				289	Kofkan İlköğretim Okulu	İlk	1	6		1		1	1	1	1	1			1		1	1			4	5	9										
				290	Koceş İlköğretim Okulu	İlk	2	14	1	1		2	1	1					1	2	1	2	2		6	8	14	O		84.00	16,057.44
				291	Hamamkarahisar İlköğretim Okulu	İlk	3	20														4	2	3	2	7	9										
İLÖREN İÖO		15	159	292	Biçer İlköğretim Okulu	İlk	3	16							2	2	1	3	2	3	3	3	1	1	9	11	20	O		85.00	15,045.00
				293	Demirci İlköğretim Okulu	İlk	4	8	6	1	1		4		5	2	1	2	2	2	4	2	3	4	24	13	37	O		65.00	12,425.40
				294	Ortaklar İlköğretim Okulu	İlk	1	5	3	2	2	2		3	1	2				1	4	1		2	10	13	23			35.00	6,195.00
				295	Oğlakçı İlköğretim Okulu	İlk	3	16		2			2	1	1		2		1	1	3		1		10	4	14	O		95.00	18,160.20
				296	Mızlık Köyü İlköğretim Okulu	İlk	2	17			1	1	4		4	6	5	3	2	2	2		1	4	19	16	35										
Kaymaz İlköğretim Okulu		12	153	297	Karakaya İlköğretim Okulu	İlk	2	9	4	1	1	1			1			1	1	2		1	1		8	6	14	M		40.00	7,646.40
				298	Yavantiren İlköğretim Okulu	İlk	2	9	1						1	1								1	2	2	4										
				299	Selimiye İlköğretim Okulu	İlk	2	20	1		1	2						3	1				1	1	1	4	7	11	MD		82.50	15,770.70
				300	Kızılcayayla İlköğretim Okulu	İlk	0	23													1				1	0	1										
				301	Gerenli İlköğretim Okulu	İlk	2	16	1	4		2	2	5	2		2	2	3	1	1	1	2	2	13	17	30	M		90.00	17,204.40
SİVRİHİSAR İLÇE TOPLAMI		94	1548		TAŞINAN KÖY :46		96	420	38	38	21	35	47	53	39	35	39	43	53	47	64	52	54	53	355	356	711			2,142.00	398,094.24
					GENEL TOPLAM: 300		668	4303	182	199	199	262	316	299	324	267	235	218	290	286	313	295	326	309	1965	1961	3966			12,980.44	2,439,823.07

Düzenleyenin Adı Soyadı, imzası ve mühür

..../10/2007

Düzenleyenin Adı ve Soyadı

Hasan YOLDAŞ
Şube Müdürü

..../10/2007

ERTUĞRUL DİNDAR
Milli Eğitim Müdürü

MERKEZ İLÇE 2007-2008 ÖĞRETİM YILI TAŞINACAK ÖĞRENCİ LİSTESİ

S.N		TAŞIMA MERKEZİ	TAŞINACAK KÖYLER	MESAFE KM.	TAŞINACAK ÖĞRENCİ SAYISI toplam		TAŞIYACAK ARAÇ PLAKASI	TAŞIMA YAPACAK ARAÇ ŞOFÖRÜ
1.GRUP	AKAR LTD.	Ali Rıza Efendi İÖO	Çatma Çiftliği Hasanbey	9,7	2 32	34	26 S 0344	SAİM CAN
		Muttalip Atatürk İÖO	Taşköprü	12	21	21	26 S 1212	H. İBRAHİM GÜLER
		Muttalip Atatürk İÖO	Bozdağ	17	17	17	26 S 0863	MEHMET YILDIRIM
		Gündüzler İÖO	Kızılcaören Yakakayı	3,6	38 5	43	26 S 0690	VEDAT AKAR
		Gündüzler İÖO	Kozlubel	11,2	24	24	26 S 0057	OSMAN ERCAN
2.GRUP	SAMET LTD	Edebali İÖO	Çanakkıran Mollaoğlu Yukarı Kartal Aşağı Kartal	35	2 5 7 1	15	26 S 0043	YAVUZ KURAN
		Muttalip Atatürk İ.Ö.	Yarımca Karadere	22	4 14	18	26 S 0687	NEZİR YAĞCI
		E. Cahide Karaali İÖO	Turgutlar Mezrası	18	10	10	26 S 0044	SÜLEYMAN KILINÇ
		Edebali İ.Ö.O	Eşenkara Kızılinler	13	7 19	26	26 S 1218	MEHMET PINAR
		Gündüzler İÖO	Beyazaltın	5,5	22	22	26 S 0474	MEHMET ÖZKAYA
3.GRUP	AKAR LTD	Türkmentokat İ.Ö.O	Harmandalı Yahni kapan	18	7 20	27	26 S 0688	ATİLLA ATAK
		30 Ağustos İÖO	Kuyucak Doğankaya	32	9 2	11	26 S 0739	TURGUT BİÇERER
		Edebali İÖO	Musaözü, Takmak, Yörük.Akçayır, Yeni Akçayır	23	4 5 3 5	17	26 S 0518	AYKURT SÜBER
		100. Yıl İ.Ö.O	Çalkara Behçetiye	29	9 9	18	26 S 0420	YUSUF ÖNER
4.GRUP	KENAR LTD.	30 Ağustos İÖO	Kayacık Karamustafa Ayvacık	40	9 3 3	15	26 S 0537	MESUT MERCAN
		30 Ağustos İÖO	Avdan	31	18	18	26 S 1059	SAMİ TELLİ
		Türkmentokat İÖO	YörükKaracaören	8	22	22	26 S 1050	HÜSEYİN KIRAÇ
		Metin Sönmez İÖO	Kıravdan	11	24	24	26 S 0549	HALİL ATAK
5.GRUP	KENAR LTD	Battalgazi İÖO	Karalan Gümele	20	3 9	12	26 S 0091	ERHAN EKİNCİ
		Edebali İ.Ö.O	Yörük Kırka Uluçayır Yukarı Kalabak	36	20 5 2	27	26 S 0559	HASAN EREN
		Türkmentokat	Karatepe	9	18	18	26 S 1056	HALİL ÇAKIR
		Edebali İ.Ö.O.	Akkaya Yeni Sofça Gökçekısık Hara	27	5 10 2 1	18	26 S 1532	H. İBRAHİM KARAKAYA
6.GRUP	AKAR LTD	Battalgazi İ.Ö.O	Yukarı Ilıca Aşağı Ilıca Akçakaya	33	1 13 6	20	26 S 0556	HAMDİ ÇİFTÇİ
		Kazım Karabekir İ.Ö.	Tekeciler Sulukaraağaç Bektaşpınar	30	7 19 2	28	26 S 0587	ZEKİ ERYİĞİT
		Mimar Sinan İ.Ö.O.	Avlamış Buldukpınarı	21	16 4	20	26 S 0866	RAŞİT KAHRAMAN

EK C

MEB- Sözleşmeli öğretmenin Aralık 2007 Maaş Bordrosu

ÇEŞİTLİ ÖDEMELER BORDROSU

DAİRESİ: BULDAN İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

BUTÇE YILI: 2007

AY: ARALIK

SIRA NO	Memuriyet veya İşi	ADI SOYADI	Yevmiyesi	Çalışılan Gün	ALACAKLININ TAHAKKUK EDEN ALACAĞIN: Maaşı	Ek Ders Saati	Ekders Ücreti Ay / ARALIK	Maaş + Ekders Ücreti / Prime Esas Kazanç	SSK Primi %19,5	Ek Ödeme (Denge Tazminatı)	Süregelen Matrah	Gelir Vergisi Matrahı	TOPLAM	KESİNTİLER: Gelir Vergisi 15%	Gelir Vergisi 20%	Damg Verg.	SSK Primi %14	SSK Primi %19,5-a	Kesinti Toplamı	NET ELE GEÇEN
1	FEN BİLGİSİ OĞRT.	GÜLİZAR AKSOY	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	13.714,24	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
2	SINIF OĞRT.	HAFİZE CEYHAN (GÖR)	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	15.607,73	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
3	İNGİLİZCE OĞRT.	NALAN SAYGILI CANBAY	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.865,22	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
4	BEDEN EĞİTİMİ OĞRT.	OKAN DOĞAN	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	13.907,81	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
5	İNGİLİZCE OĞRT.	NESRİN GÖRGÜLÜ	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.183,21	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
6	FEN BİLGİSİ OĞRT.	ZEYNEP ACAR	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.415,41	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
7	İ.Ö.O. MATEMATİK OĞRT.	ÖZLEN BAŞTAŞ	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.551,58	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
8	İNGİLİZCE OĞRT.	GAMZE GÖK	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.796,98	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
9	İNGİLİZCE OĞRT.	ERDOĞAN ÇEVİKİCİ	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.870,57	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
10	İNGİLİZCE OĞRT.	MELTEM KESERLİOĞLU	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.106,89	984,97	1.534,53	0,00	196,99	7,79	169,30	235,81	609,89	924,64
11	İNGİLİZCE OĞRT.	YASEMİN KAÇANOĞLU	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	14.756,77	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
12	FEN BİLGİSİ OĞRT.	NURAN KIZILÖZ	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	13.628,30	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
13	İNGİLİZCE OĞRT.	FERAY TÜRKBAY (CERİT)	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	11.686,58	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
14	İ.Ö.O. MATEMATİK OĞRT.	AYŞEGÜL ÖZMÜŞ	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	12.334,97	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
15	TÜRKÇE ÖĞRETMENİ	RABİYE TOPÇU	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	13.407,80	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
16	İNGİLİZCE ÖĞRETMENİ	SEDA KARA (ÖZKAN)	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	11.483,39	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
17	BEDEN EĞİTİMİ OĞRT.	FERHAT YAZICI	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	4.515,77	1.039,97	1.534,53	156,00	0,00	7,79	169,30	235,81	568,90	965,63
18	RESİM İŞ OĞRT.	CANAN DAĞ	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	4.801,00	1.039,97	1.534,53	156,00	0,00	7,79	169,30	235,81	568,90	965,63
19	RESİM İŞ OĞRT.	ZEHRA KARABABA	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	4.597,26	1.039,97	1.534,53	156,00	0,00	7,79	169,30	235,81	568,90	965,63
20	RESİM İŞ OĞRT.	MÜNEVVER TUNCEL	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	4.749,16	1.039,97	1.534,53	156,00	0,00	7,79	169,30	235,81	568,90	965,63
21	TÜRKÇE ÖĞRETMENİ	BEYZAT TÜRKBAY	40,3090	30	1.209,27	0	0,00	1.209,27	235,81	89,45	11.449,22	1.039,97	1.534,53	0,00	207,99	7,79	169,30	235,81	620,89	913,64
TOPLAM				630	25.394,67	0	0,00	25.394,67	4.952,01	1.878,45	252.429,86	21.784,37	32.225,13	624,00	3.524,83	163,59	3.555,30	4.952,01	12.819,73	19.405,40

4/B Sözleşmeli Personeller için OTUZİKİBİNİKİYÜZYİRMİBEŞ YTL. ONÜÇ YKr. tahakkuk ettirilmiştir. 04/12/2007

Not : Meltem KESERLİOĞLU'nun Özel Sigorta Primi tutarı 55,00 YTL Vergi Matrahından düşülmüştür.

DÜZENLEYEN(Mutemet)
MEHMET EMİN MUSTAK
ŞEF

GERÇEKLEŞTİRME GÖREVLİSİ
MEHMET ÖZCAN
ŞUBE MÜDÜRÜ

EK D: SERVİS ve BAKIM SÖZLEŞMESİ[1]

1 YIL GEÇERLİ AYLIK ÖDEMELİ SERVİS ve BAKIM SÖZLEŞMESİ

NetHouse Bilgisayar Sistemleri Paz. San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Salihpaşa Cd. No:11/1 Gaziosmanpaşa / İstanbul adresinde faaliyet gösteren **NetHouse** Bilgisayar Sistemleri Paz. San. Ve Tic. Ltd. Şti (Bundan sonra NetHouse olarak adlandırılacaktır.) ile XXXXXXXXXX xxxxxxxx İç Dış Tic. Ltd. Şti. (Bundan sonra **MÜŞTERİ** olarak anılacaktır.) arasında;
Aşağıdaki şartlarda "bir yıl" geçerli bir Servis ve Bakım Sözleşmesi akdedilmiştir.

I. GENEL ŞARTLAR:

MÜŞTERİ bilgisayar sistemlerinin sağlıklı çalışmalarına müsait bir ortamı sağlamakla yükümlüdür. **MÜŞTERİ** sorumluluğu aşağıdaki hususları kapsar:

- Sistemin her türlü dış etkilerden korunması ve temiz tutulması,
- Şehir cereyanında meydana gelebilecek ani voltaj değişimlerine karşı regülatör veya gerekiyorsa kesintisiz güç kaynağı kullanılması,
- Prizlerde topraklama.

Bu kurallara uyulmamasından doğacak zararlar **MÜŞTERİ** tarafından karşılanır. Ayrıca düşürme, kırma, yangın, su basması gibi olağan dışı koşullardan kaynaklanacak özel müdahaleler ayrı bir ücrete tabidir.

MÜŞTERİ, **NetHouse Teknik Servis** elemanlarına gerek periyodik bakım, gerekse arızaya müdahale sırasında beklemeksizin çalışma imkânı sağlayacak, arızaya neden olduğu düşünülen dış etkenler ve arızanın meydana gelişi hakkında yeterli ve doğru bilgiyi verecektir.

Koruyucu bakım sözleşmeye dâhildir ve aşağıdaki unsurlardan oluşur:

- Güç kaynakları bağlantılarının kontrolü,
- Cihazların iç ve dış temizliği,
- İç bağlantılarının kontrolü,
- Arıza testi,
- Virüs kontrolü.

Aşağıdaki hususlar bu sözleşme dışında olup ayrı ücrete tabidir:

- **MÜŞTERİ** talebiyle mevcut sistem ve cihazların yerlerinin değiştirilmesi,
- **NetHouse**'un bilgisi dışında yeni parçalar takılması,
- Sistemin veya cihazın geliştirilmesi (upgrade)
- Yazılımlar ve işletim sistemlerine müşteri tarafından yapılacak müdahaleler

Bilgisayar sistemlerine bulaşan ve periyodik bakım dışında, beliren virüslerin temizlenmesi, ayrı ücrete tabi olacaktır.

Anlaşma tarihinden sonra, **NetHouse** dışında bir firmadan satın alınmış olan cihaz ve sistemlerde veya bu anlaşma kapsamına girmeyen cihaz ve sistemlerde meydana gelecek "donanım" ve "yazılım" sorunlara müdahale edilmesi

---

[1] http://www.nethouse.com.tr/altsayfalar/hizmetlerimiz/servis_ve_bakim_sozlesmesi1.htm adresinden 30.12.2007 tarihinde erişilmiştir.

halinde sözleşme ekinde bulunan NetHouse Teknik Servis Merkezi tarifesinde belirtilen ücret %50 oranında indirim ile uygulanacaktır.

Bu sözleşme dışında **MÜŞTERİ'**ye verilecek her türlü hizmet için **NetHouse Teknik Servis** fiyatları % 50 oranında indirim uygulanacaktır.

II- NetHouse'un YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Koruyucu periyodik bakım, **NetHouse Teknik Servis** elemanları tarafından bu sözleşmeye ekli listede kayıtlı bilgisayar sistem ve cihazlarına, çağrı olmaksızın sözleşme imza tarihini izleyen **"her 3 ayda bir defa"** yapılacaktır. Bakım ziyaretleri Pazar ve resmi tatil günleri dışında her gün 09:30 – 18:30 saatleri arasında, cumartesi günleri 10:00 – 16:00 saatleri arasında yapılır.

Arıza durumunda, **MÜŞTERİ** tarafından yapılacak bildirimi izleyen **6 saat içinde NetHouse Teknik Servis** elemanları duruma müdahale edecektir (Saat 12:00'e kadar bildirilen arızalara aynı gün, daha sonra bildirilen arızalara ertesi günün sabahı). Taraflar, kendi kontrolleri dışında meydana gelebilecek gecikmelerden sorumlu tutulamazlar. İstanbul dışındaki donanımlara müdahale ise 24 saat içinde yapılacaktır.

Bakım kapsamındaki cihazlarda meydana gelebilecek arızalar, **NetHouse Teknik Servisi** tarafından giderilecek, ayrıca işçilik ücreti alınmayacaktır. Parça değiştirilmesi gerekirse **MÜŞTERİ**'nin onayı alınarak yeni parça temin edilip arıza giderilecektir. Bunun için ayrı bir işçilik ücreti talep edilmeyecektir. Değiştirilen parça ücretini **MÜŞTERİ** ödeyecektir.

NetHouse tarafından yapılacak bir müdahaleden sonra sistemin yeniden yüklenmesi, çalışır hale getirilmesi, gerekiyorsa yedeklemelerin yüklenmesi için destek verilecektir.

III- MÜŞTERİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

MÜŞTERİ aşağıdaki hususları taahhüt eder:

- Bakım sözleşmesine konu teşkil eden her türlü donanım **NetHouse** tarafından hazırlanacak kullanım belgesine göre kullanılacaktır.
- Donanımda yapılması gerekliliği ortaya çıkan tadilat ertelenmeyecektir.
- Konuya ilişkin **NetHouse Teknik Servisi** tarafından hazırlanacak rapor ve tavsiyeleri dikkate alınacaktır.

Aşağıdaki durumların ortaya çıkması halinde bu bakım sözleşmesi ile **NetHouse** tarafından üstlenilen yükümlülükler tamamen ortadan kalkar. Bu zamana kadar tahsil edilmiş olan ücretler iadeye tabi değildir.

- Donanım arızalandığı halde kullanılmaya devam edilmesi
- Cihazlar üzerinde kullanıcı tarafından, tadilat, tamirat ve deneme yapılması,
- Donanımın kritik noktalarındaki bandrollerin sökülmesi ve yırtılması ;

Bu hususlardaki durum tespiti, NetHouse Teknik Servisi tarafından ve müşteri ile birlikte yapılır.

Normal çalışma gün ve saatleri dışında servis talebinde bulunulması ve bu talebin **NetHouse Teknik Servisi** tarafından kabul edilmesi halinde özel şartlar geçerli olacaktır. Bu özel şartlar iki taraf arasında görüşme suretiyle belirlenecektir.

- Parça değişimi gerektiği durumlarda **MÜŞTERİ** parça bedelini ayrıca ödeyecektir.
- İl sınırları dışındaki müdahaleler için **MÜŞTERİ** yol ve konaklama ücretlerini ödeyecektir.
- **MÜŞTERİ** yukarıda belirtilen şartların birini, birkaçını ya da tümünü yerine getirmemesi sözleşmenin ihlali anlamını taşıyacaktır. Bu durumda **NetHouse Teknik Servis** elemanlarının verecekleri hizmetler ayrı bir ücrete tabi olacaktır.

IV- ÖZEL ŞARTLAR

Bu sözleşme, **MÜŞTERİ** ve **NetHouse** tarafından karşılıklı imzalanmasından ve ilk ödemenin yapılmasından sonra 1 yıl için geçerlidir.

İşbu Bakım Anlaşması karşılığında **MÜŞTERİ** ekli listede sıralanan teçhizatının periyodik bakımı için her ay **NetHouse** tarafından kesilecek KDV dahil fatura bedelini nakit olarak ödeyecektir.

İşbu anlaşmanın uygulanmasından kaynaklanacak ihtilafların çözümünde İstanbul Ticari Mahkemeleri yetkili olacaklardır. İstanbul'da ……/…..…..…/.200_, …… günü, saat ……..'de imzalanmıştır. ---(-----) sayfa ve NetHouse Teknik Servis Merkezi Tarifesinden ibarettir.

TARAFLAR

MÜŞTERİ

NetHouse
Bilgisayar Sist. Paz. San. Ve Tic. Ltd.Şti.
Salihpaşa Cd. No:11/1 Gaziosmanpaşa / İstanbul
Tel⊗212) 6145627-5814098 Faks: (212) 5813265
teknik@nethouse.com.tr
www.nethouse.com.tr

Sözleşme Kapsamındaki Ürünler:

Ürün	Seri No.	Bedel	Ürün	Seri No.	Bedel
1.Sütün Toplam Bedeli			2. Sütün Toplam Bedeli		
			1 ve 2. Sütun Toplam Bedeli		$

Uygulanan 1 Yıl geçerli Aylık Bakım Anlaşması Ücret Tarifesi

1. **Yazıcılar**
   - Dot Matrix **$ 4**
   - Laser **$ 5**
   - Desk Jet **$ 3**
   - ALL in ONE **$8**
2. **Bilgisayarlar**
   - Ana Makine (Server) **$ 10**
   - Dizüstü Bilgisayarlar **$ 8**
   - PC ve Terminaller **$ 7**, 14-15" Monitörler **$ 1,** 17-19" Monitörler **$ 2,**
3. **Kesintisiz Güç Kaynakları**
   - (2000VA Altı UPS) **$ 3**
   - (2000VA Üstü UPS) **$ 9**
4. **Network İşletim Sistemleri**
   - WINDOWS 9X Workgroups **$13**
   - Novell **$ 17**
   - NT **$ 25**
5. **Ticari Programlar**
   - ETA **$ 12**

KAYNAKÇA

A-BARD. **Broadband for Rural Development: e-Learning in the context of rural broadband**. Analysing Broadband Access for Rural Development (A-BARD) . December 2005. http://www.abard.org/download.aspx (10 25, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Açık İlköğretim Okulu Müdürlüğü. **Açık İlköğretim Okulu - Eğitim-Öğretim**. 2007. http://aio.meb.gov.tr/ (12 25, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. **Açık İlköğretim Okulu - Kuruluş**. 2007. http://aio.meb.gov.tr/ (12 25, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Alkan, Cevat. **Eğitim Teknolojisi** . Ankara: Anı Yayıncılık, 1998.

—. "Açık Üniversite" **Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** 1,2: 339-352, 1981

—. "Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi" **Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğtim Sempozyumu**. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, 1997.

Altunsaray, Abdullah. **Taşımalı İlköğretim Uygulamasının Değerlendirilmesi: Balıkesir Örneği.** Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kasım 1996.

Arı, Asım. **İlköğretim Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Normal, Taşımalı ve Yatılı İlköğretim Okullarının Karşılaştırılması** . Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü, Mayıs 2000.

Baş, Mehmet. **Tasımalı İlkögretimde Karsılasılan Sorunlar: Bolu ili Örnegi.** Yayımlanmıs Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü , 2001.

Başkaya, Yasar. **Amerika Birleşik Devletleri İle Türkiye Cumhuriyeti Kara Kuvvetleri Komutanlıkları`ndaki Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Karşılaştırılması** Yayımlamıs Yükseklisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Egitim Bilimleri Enstitüsü, 2005.

BEP. **BEP - Bilgiye Erişim Portalı** . 2007. http://bep.meb.gov.tr/anasayfadis/default.aspx (12 25, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Berkowitz, Peter. "Defining the Concept of Rural Development: A European Perspective." **Third World Bank EU Accession Conference** . Sofia: World Bank, 2000.

Bersin, Josh. **The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies and Lessons Learned** . San Francisco: Pfeiffer, 2004.

Bonk, Curtis J., ve Charles R. Graham. **The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs.** San Francisco, CA: Jhon Wiley & Sons, 2006.

Brown, T. H. "Towards a Model for M-Learning in Africa." **International Journal on e-Learning.** 4, 3: 299, 2005

Büyükboyacı, Şengül. **Tasımalı İlkögretim ve Sorunları: Çanakkale İli Örnegi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998.

Büyükkaragöz, Savas, ve Hasan Sahin. "Tasımalı İlkögretim Uygulamaları." **Egitim ve Bilim**. 19,96: 38-50, Nisan 1995

CDLP, The California Distance Learning Project. **Adult learning activities: What is distance learning?** 2006. http://www.cdlponline.org/index.cfm?fuseaction=whatis (02 10, 2006 tarihinde erişilmiştir).

Connected Communities Case Studies. 2007. http://www.connectedcommunities.co.uk (10 17, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Cook, Collen L. **Activity-Based Costing At Washington State Unıversity: A Comparatıve Cost Study Of Three Distances Education Delivery Modes.** Yayımlanmış Doktora Tezi." Washington State Unıversity, College Of Education, 2003.

Current Analysis - **Digital Loop Carriers/Multi-Service Access Platforms**. 2007. http://www.currentanalysis.com/p/TelecomInfra-abstracts/BrdbndInfra-DigLoopCarriers-All.htm (09 08, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Çerkezoğlu, Cem. **Kara Kuvvetleri Komutanlığında Uzaktan Eğitim Uygulamaları** Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 2006.

Demir, M. & Z. Kaya. "Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kullanımının Yasal Boyutları." *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu.* Eskişehir, 2002.

Devlet Planlama Teşkilatı . **Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010)** . Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 2006.

DeYoung, A. J., ve P. J. Kannapel. "A Riview and Critique of the Literature." **Journal of Research in Rural Education**. 15, 2 : 67-79, 1999

DPT. **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu.** *Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı.* 2000. http://ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/oik538.pdf (12 13, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. **Eğitek Tanıtım Kitabı**. 2006. http://egitek.meb.gov.tr/Egitek/Birimlerimiz/EgitekiTaniyalim.pdf (12 23, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Ergün, Mustafa, ve Ali Özdaş. **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. İstanbul: Kaya Matbaacılık, 1997.

Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü. **Eskişehir İl Eğitim İstatistikleri Kitapçığı 2005–2006 Öğretim Yılı** . Eskişehir: Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğü, 2006.

Eurybase-Türkiye. **Eurybase The Information Database on Education Systems in Europe: Türk Eğitim Sisteminin Örgütlenmesi 2006/07**. http://www.eurydice.org/portal/page/portal/Eurydice/EuryContents?country=TR&lang=EN adresinden ulaşılmıştır., European Commission, 2007.

Garan, Ömer. **Kırsal Kesimdeki Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 11 2005.

Gibbs, R. "The Challange Ahead for Rural Scools." **Forum for Applaid Research & Public Policy**. 15, 1: 6,82, 2000

Girginer, Nuray. **Uzaktan Eğitim Kararlarında Teknoloji, Maliyet, Etkinlik Boyutları ve Uzaktan Eğitime Geçiş İçin Kavramsal Bir Model**. Yayımlanmış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitsü, 2001.

Gökdağ, D. **Uzaktan Eğitimde Basılı Materyaller (Açıköğretim Fakültesi Örneği*)*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları NO:54, 1986.

Graham, C.R., S. Allen, and D. Ure. **Benefits and chagelles of blended learning environments**. Encyclopedia of information science and technology. Edited by M. Khosrow and Pour. Hershey, PA: Idea Group, 2005. 253-259.

Graham, Charles R. "Blended Learning System: Definitin, Current Trends, and Future Directions." **The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Design*s*** içinde, yazan Charles R. Graham ve Curtis J. Bonk, 3-21. San Francisco: John wiley & Sons, 2006.

Hawkins, B L. "Distributed learning and institutional restructuring ." **Educom Review** , 34 (4), 1999

Her Çocuğa Bir Dizüstü. 2007. http://www.laptop.org/map.tr.html (09 15, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Hines, P. L. "Transforming the Rural School Counselor." **Theory Into Practice**. 41, 3, 2002

Holmberg, Börje. **Growth and Structure of Distance Education**. London: Croom Helm, 1986.

Hoorik, Paula van, ve Fred Mweetwa. **Use of internet in rural areas of Zambia**. http://www.icdev.info/contributions/328.pdf: Development Communications Evidence Research Network, 2007.

Horton, William, ve Katherine Horton. **E-Learning Tools and Technologies: A Consumer's Guide for Trainers,Teachers, Educators, and Instructional Designers**. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2003.

Howley, C. B. "How to Make Rural Education Research Rural: An Essay at Practical Advice." **Journal of Research in Rural Education**. 1997 : 131-138.

—. "What is Our Work? Prolegomenon to a Future Understanding of Mathematics Education in Rural Context." *Paper Presented at the 32. Annuel Meeting of the International Society for Educational Planing, İstanbul.* 2002. http://kant.cilt.ohiou.edu/ACCLAIM/rc/rc_sub/pub/4_occr/CBH_0P1.pdf (11 21, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. **The Rural School Bus Ride in Five Sates A Report to the Rural School and Community Trust** . Washington, DC: Rural School and Community Trust , 2001.

İşman, Aytekin. **Uzaktan Eğitim**. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2005.

Kabaş, Nuray. **Taşımalı ilköğretim Uygulamasında Karşılaşılan Sorunlar (Bolu İli Örneği)**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz 2006.

Kampits, E. I. "Rural partnerships in New England:Learning from kids." **Journal of Research in Rural Education** 12 : 171-177, 1996

Karakütük, Meliha. **Taşımalı İlkögretim Uygulaması ve Sorunları: Sincan İlçesi Örnegi**. Yayımlanmıs Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996.

Kavak, Yüksel. **Dünyada ve Türkiye'de İlkögretim**. Ankara: Pegem Yayınları, 1997.

Kavanaugh, A. "Education via Wireless Internet. Roundtable on Tele-Education. UNISPACE III." 1999. http://www.bev.net (Eylül 8, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. *Highlights of User Surveys 1994-1996.* 1996a. http://www.bev.net/project/research (Eylül 10, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Kaya, Ahmet, ve Muallâ Bilgin Aksu. "Fırsat Ve Olanak Eşitliğinin Sağlanmasında Bir Adım Olarak Taşımalı Eğitim: Bir Örnek Olay Çalışması." *Xıı. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultay.* Malatya: İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 2004.

Kaya, Zeki. **Uzaktan Eğitim**. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2002.

Kaya, Zeki, ve Ferhan Odabaşı. "Türkiye'de Uzaktan Eğitim Gelişimi." **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** 6,1: 31,1996

Keegan, D. **The Faundations of Distance Education.** London: Croom Helm, 1986.

Kefeli, Serpil. **İlköğretim Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Normal, Yatılı Ve Taşımalı İlköğretim Okullarının Karsılaştırılması (Mudurnu İlçesi Örneği)** Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005.

Küçükoğlu, Adnan. **İlkögretimde Taşımalı Egitim Sistemi Uygulamasına İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri**. Yayınlanmamıs Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bililimler Entitüsü, 2001.

Küçüksüleymanoğlu, Rüyam. "Taşımalı Eğitim(Bursa İli Örneği)". **İlköğretim Online** 5, 2: 16-23, Haziran 2006

Lating, Peter Okidi. **Hybrid E-Learning For Rural Secondary Schools In Uganda**. Sweden: Blekinge Institute of Technology, School of Technoculture Humanities and Planning, 2006.

Lawhead, B. **The Web and Distance Learning: What is Appropriate and What is not**. New York: ITICSE Working Group on the Web and Distance, 1997.

M.E.B. **12 / 256 Kbps hızlı ADSL İnternet Erişimi Hizmeti Sağlanma Aşamaları (Zaman Çizelgesi).** 2007a. http://www.meb.gov.tr/ADSL/adsl_index.html (06 06, 2006 tarihinde erişilmiştir).

—. Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı. 2007. http://hedb.meb.gov.tr/ekders.html (12 26, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. **Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2006-2007**. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, 2007.

—. **MEB Yatılı İlköğretim Bölge Okulları ve Pansiyonlu İlköğretim Okulları Yönetici Kılavuz Kitabı**. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 2003.

Mason, Robin, ve Frank Rennie. "Broadband: A solution for rural e-Learning?" **International Review of Research in Open and Distance Learning**. 5, 1, April 2004

Moore, Micheal, ve Greg Kearsley. **Distance Education: A System View**. Canada: Wadsworth, 2005.

National Broadband Task Force . **The New National Dream: Networking the Nation for Broadband Access**. Report of the National Broadband Task Force, 2002.

Oblinger, Diana G. **Learning Spaces**. e-Book: Educase, 2006.

OECD Directorate for Science Technology and Industry. **OECD Broadband Statistics to December 2006**. 2006. http://www.oecd.org/document/7/0,3343,en_2649_34223_38446855_1_1_1_1,00.html (07 01, 2007 tarihinde erişilmiştir).

OLPC. **OLPC - Progress**. 11 2007. http://www.laptop.org/en/vision/progress/index.shtml (12 03, 2007 tarihinde erişilmiştir).

OpenOffice.org **Türkiye. OpenOffice Hakkında** . 2007. http://www.openoffice.org.tr/content/view/16/33/ (12 20, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Osguthorpe, R. T., ve C.R. Graham. "Blended Learning Sysytem: Definition and Directions." **Quarterly Review of Distance Education.** 4,3: 227-234,2003

Özkan, Necip. **Taşımalı ilköğretim Uygulamasında Sayısal Gelismeler, Güçlükler ve çözüm Önerileri**. *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Entitüsü, 1997.

Özkul, Ali Ekrem, M. Emin Mutlu, ve Canan Öztürk. "İnternete Dayalı Eğitimde Oluşturmacı Yaklaşım Deneyimi." **Teknolojileri Işığında Eğitim (BTIE) Sempozyumu**. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, 2003.

Özkul, Ali Ekrem, ve Nuray Girginer. "Uzaktan Eğitimde Teknoloji Seçimi." **The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET** , Temmuz 2004: Makale 19.

Pardus (işletim sistemi). 2007. http://tr.wikipedia.org/wiki/Pardus_%28%C4%B0%C5%9Fletim_sistemi%29 (12 23, 2007 tarihinde erişilmiştir).

pardus-wiki. **Pardus Uygulamaları**. 22 12 2007. http://tr.pardus-wiki.org/PU:%C4%B0%C3%A7indekiler (12 23, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Pouezevara, Sarah Lucas, ve Rubina Khan. **Training Secondary Teachers in Rural Bangladesh Using Mobile Technology**. *ICT in Teacher Education: Case Studies from the Asia-Pacif ic Region* içinde, yazan UNESCO, 86-95. Bangkok: UNESCO , 2007 .

Provasnik, S., A. KewalRamani, M.M. Coleman, L. Gilbertson, W. Herring, ve Q. Xie. **Status of Education in Rural America (NCES 2007-040).** Washington, DC .: National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences,U.S. Department of Education, 2007.

Rennie, Frank W., Wolfgang Greller, ve Mary Mackay. **Review Of International Best Practice In Service Delivery To Remote And Rural Areas**. Western Isles: The Institute of Rural and Island Studies and Lews Castle College UHI Millennium Institute The Scottish Centre for Information Research, 2002.

Robertson, Margaret, ve Andrew Fluck. **What makes a good Learning Object?.** *AARE-Australian Association for Research in Education.* 2004. http://www.aare.edu.au/04pap/rob04725.pdf (12 03, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Rowntree, Derek. **Exploring Open and Distance Learning**. London: Kogan Page, 1992.

Rumble, Greville. **The Costs and Economics of Open and Distance Learning**. London: Kogan Page Ltd., 1997.

Rural Wings - ***Satellite Technology.*** **2006.** http://www.ruralwings-project.net/rw/project/SatTech.aspx (11 01, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Saba, Farhad. **Distance Education Theory, Methodology, and Epistemology: A Pragmatic Paradigm**. Handbook Of Dıstance Education. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2003

Scieszka, G. "Key Indicators of Effective Rural Elemantry School as Perceived by Parents and Teachers." **Dissertation Abstracts International**. 57, 9,2000

Simonson, Michael, Sharon Smaldino, Michael Albright, ve Susan Zvacek. **Teaching an Learing at a Distance**. Ohio: Columbus, 2003.

Sinagatullin, I. M. "Evpectant Times: Rural Education in Russia." **Educational Review** 53, 1, 2001

Şişman, Mehmet. **Eğitimde Mükemmellik Arayışı-Etkili Okullar**. Ankara: Pegem A Yayınları, 2002.

Telecom Regulatory Authority of India. **Consultation Paper on Allocation and pricing of spectrum for 3G services and Broadband Wireless Access**. New Delhi: Telecom Regulatory Authority of India, 2006.

The Rural Secretariat, Agriculture and Agri-Food Canada. **Rural and Remote Broadband Access. Background report to the National Broadband Task Force**. 2001. http://broadband.gc.ca/english/resources/ruralsec_report.html (Ağuston 28, 2007 tarihinde erişilmiştir).

The State of Queensland Department of Education. **Rural and Remote Education Framework for Action 2003 - 2005** . Queensland: The State of Queensland Department of Education, 2003.

Theobald, P., ve P. Nachtigal. "(1995). Culture, community, and the promise of rural education." **Phi Delta Kapan** 77, 2: 132, 1995

TTNet A.Ş. **ADSL Paketleri.** 2007. http://www.ttnet.net.tr/83.aspx (12 19, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. **Dial-Up 200 0 145 Paketi İnternet Bağlantısı**. 2007. http://www.ttnet.net.tr/80.aspx (12 19, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Tunçkaya, Satılmış. "Taşımalı Eğitim Sistemi. Üzerine". **Çağdaş Eğitim**. Temmuz-Ağustos 1996: 223: 21-22.

Turan, Selahattin. **Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi**. Ankara: Pegem A, 2003.

Turan, Selahattin. **Preparing Turkish School Leaders for the 21st Century: A Model for Administrator Preparation Programs**. *Value Leadership* içinde, yazan et al. (Editors) A. Safty, 268-283. İstanbul : İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları. , 2003.

TÜBİTAK - UEKAE. **Pardus Lynx lynx.** 2007. http://www.pardus.org.tr/index.html (12 20, 2007 tarihinde erişilmiştir).

TÜİK. **2000 Genel Nüfus Sayımı Kesin Sonuçları**. 2000. http://www.die.gov.tr/nufus_sayimi/2000Nufus_Kesin1.htm (12 13, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Türk Telekom. **ISDN** . 2003. http://www.turktelekom.com.tr/webtech/default.asp?sayfa_id=45 (06 22, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Türkdoğan, Orhan. **Türkiye'de Köy Sosyolojisi**. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 2006.

U.S. Department of Education. **Office of Educational Technology-Research and Reports.** 26 10 2007. http://www.ed.gov/about/offices/list/os/technology/techreports.html (11 25, 2007 tarihinde erişilmiştir).

U.S. Department Of Education. **Status of Education in Rural America**. 2007. http://nces.ed.gov/pubs2007/ruraled/figures/fig3_5.asp?referrer=report (09 17, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Ulug, Fevzi. "Uzaktan Egitimde Finansman ve Maliyet: Açık Ögretim Lisesi Örnegi." **MEB Türkiye I. Uluslar arası Uzaktan Egitim Sempozyumu**. Ankara: MEB, 1996.

University of Joensuu, Karelian Institute. *Karelian Institute - Local Information Society* . 24 04 2004. http://cc.joensuu.fi/~alma/infosoc/#english (10 23, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Umezawa, Yuki. **Broadband Wireless LAN System for Rural Areas (Tele-medicine / E-learning Applications)**. Asia-Pacific Telecommunication and ICT Development Forum. Goa, India, 2005.

Urano, Yoshiyori, ve Yuki Umezawa. "Wireless LAN and Power Line Communication platform for e-Learning multimedia system in underdeveloped area in Lombok Island." **Proceedings of the 6th WSEAS Int. Conf. on Electronics, Hardware, Wireless and Optical Communications**. Corfu Island, Greece., 2007.

USDLA, United States Distance Learning Association. 2005. http://www.usdla.org/html/resources/dictionary.htm#d (01 12, 2005 tarihinde erişilmiştir).

Uzunoglu, Nikolaos K. *Rural Wings Home Page.* 2006. http://www.ruralwings-project.net/rw/Home/default.aspx (11 01, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Ünsal, Haluk. **Harmanlanmış Öğrenme Etkinliğinin Çoklu Düzeyde Değerlendirilmesi**. *Yayımlanmış Doktora Tezi.* Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2007.

Vikipedi. **100 dolar laptop**. 2007. http://tr.wikipedia.org/wiki/100_dolar_laptop (10 12, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. *Vikipedi, özgür ansiklopedi.* 2008. http://tr.wikipedia.org/wiki/Avustralya (01 11, 2008 tarihinde erişilmiştir).

Webster, B. J., ve D. L Fisher. "Accounting for Variation in Science and Mathematics Achievement: A Multilevel Analysis of Australian Data Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)." **School Effectiveness** 11, 3: 339-360, 2000

Wedemeyer, C. **Learning at the Backdoor**. Madison, WI: University of Wisconsin Press, 1981.

Wikipedia. **KDDI**. http://en.wikipedia.org/wiki/KDDI (10 29, 2007 tarihinde erişilmiştir).

—. *Wikipedia.* 2007. http://tr.wikipedia.org/wiki/Wimax (06 11, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Wilson, D., ve E. Smilanich. **The Other Blended Learning. A Classroom-Centered Approach**. San Francisco: Pfeiffer, 2005.

Wimax Forum. **Business Case Models for Fixed Broadband Wireless Access based on WiMAX Technology and the 802.16 Standard**. http://www.wimaxforum.org (10 10, 2007 tarihinde erişilmiştir).

Yalçın, Kasım Yasin. **Yerleşik Ve Taşımalı Egitim Yapan İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerin Toplumsallaşmasında Beden Eğitimi Ve Sporun Önemi: Kütahya İli Örneği** *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi.* Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

Yates, Jan B. **Interactyive Distance Learning in PreK-12 Settings: A Handbook of Possibilities**. Connecticut: Greenwood Publishing Group, 2003.

Yeşilyurt, M., Orak, S., Tozlu, N., Uçak, A. ve D. Sezer (2007). İlköğretimde Taşımalı Eğitim Araştırması: Van İl Merkezi Örneği. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi.** 6**,** 19**:** 197-213

Yıldırım, İbrahim. "İlköğretim Hizmetlerinin Yaygınlaştırılması ve Taşımalı İlköğretim Uygulamasında Diyarbakır Örneği." **İzmir I. Eğilim Kongresi Bildirileri**. İzmir: Buca Eğitim Fakültesi Yayın, 1991. s.683-691.

Yılmaz, Erdal. *Tasımalı* **İlkögretim Uygulaması: Kırsehir İli Örnegi**. *Yayınlanmıs Yüksek Lisans Tezi.* Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü., 1998.