

**T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINDA İŞLETMEDE BECERİ EĞİTİMİ
UYGULAMALARININ İNTERNET TABANLI
YÜRÜTÜLMESİ AMAÇLI YAZILIM
GELİŞTİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Ahmet TİRYAKİ

İstanbul, 2011

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgi Teknolojileri Bilim Dalı

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINDA İŞLETMEDE BECERİ EĞİTİMİ
UYGULAMASININ İNTERNET TABANLI
YÜRÜTÜLMESİ AMAÇLI YAZILIM
GELİŞTİRİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Ahmet TİRYAKİ

Danışman: Yrd.Doç.Dr. M. Alper TUNGA

İstanbul, 2011

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgi Teknolojileri Bilim Dalı

Tezin Başlığı : Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumlarında
İşletmede Beceri Eğitimi Uygulamalarının İnternet
Tabanlı Yürütülmesi Amaçlı Yazılım
Geliştirilmesi
Öğrencinin Adı Soyadı : Ahmet TİRYAKİ
Tez Savunma Tarihi : 16 Haziran 2011

Bu yüksek lisans tezi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylamıştır.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA
Enstitü Müdür Vekili

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

Tez Sınav Jürisi Üyeleri:

Yrd. Doç. Dr. M. Alper TUNGA(Tez Danışmanı) :
Yrd. Doç. Dr. Tevfik AYTEKİN :
Yrd. Doç. Dr. Yalçın ÇEKİÇ :

ÖZET

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA İŞLETMEDE BECERİ EĞİTİMİ UYGULAMALARININ İNTERNET TABANLI YÜRÜTÜLMESİ AMAÇLI YAZILIM GELİŞTİRİLMESİ

Tiryaki, Ahmet

Mayıs, 2011, 102 Sayfa

Bilgi iletişim teknolojileri her geçen gün değişerek gelişmekte, her yaştan insanlar sürekli yenilenen teknolojik cihazları kullanarak haberleşme sağlayabilmektedir. Gelişmiş teknolojinin getirdiği karışıklık da bireyin eğitim ve algı seviyesine uygun yazılımlar ile aşılabilmektedir. Günümüzde evlerin veya işyerlerinin büyük çoğunluğunda internet bağlantılı bir bilgisayar bulunduğundan bu teknoloji; haberleşme, bilgi alışverişi ve eğitim gibi amaçlar için herkes tarafından daha fazla kullanılabilir.

3308 sayılı yasa gereği; Mesleki ve Teknik Ortaöğretim kurumlarında işletmede beceri eğitimi uygulamasının planlı olarak yürütülmesi, programa uygunluğunun izlenmesi, karşılaşılabilecek sorunların giderilmesi, öğrencinin başarı, devam-devamsızlık ve disiplin durumlarının izlenmesi ve rehberlikte bulunulması amacıyla koordinatör öğretmenler görev yapmaktadır. Bu çalışmalar yürütülürken çağın getirdiği teknolojik gelişmelerden yararlanılmamaktadır. Koordinatörlük hizmetleri internet tabanlı bir yazılım ile desteklendiğinde; idareci, öğretmen, öğrenci ve işletme konu ile ilgili ihtiyaç duydukları bilgiye, zaman ve mekandan bağımsız olarak ulaşabilir. Bilgilerin kolay erişebilirliği sağlanabilir.

Bu araştırmada Meslek Lisesi öğrencilerinin işletmede gördükleri mesleki eğitim esnasında internet tabanlı eğitime destek amaçlı bir program uygulamasının bu hizmeti yürütenler ve alanlar açısından ihtiyaç olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçla; öğretmen, öğrenci ve işletme yetkilisi olarak gruplandırığımız üç farklı gruba internet tabanlı bir yazılımın varlığına ihtiyaç duyulması, internet tabanlı yazılımı kullanabilecek imkanlara sahip olunması ve bu yazılımı kullanabilecek yeterliğe sahip olunması konularında ön anket yapılmıştır. Yapılan literatür çalışmasıyla da teknolojinin eğitim-öğretim sistemlerine etkisi, bilgi çağının meydana getirdiği değişimler, internet tabanlı eğitimlerde yapılandırmacı yaklaşımların kullanılış biçimine ilişkin kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Yazılımın faydalı olabileceği anketörler tarafından da belirtilmesi üzerine uygulamaya geçilmiştir. Yazılım temel hatları ile bilgi girişleri, raporlamalar, ilişkilendirme-yönlendirme, belgeler ve iletişim modüllerinden oluşmuştur. Bilgisayar yazılımı insan kaynaklı planlama ve yönlendirme hatalarını en aza indirecek, internet tabanlı olması sebebi ile her yerden bilgiye ulaşmayı

kolaylařtıracaktır. Bu bilgiler dođrultusunda ihtiyaç olduđu dűřünűlen yazılım geliřtirilerek koordinatűrlűk hizmetinde kullanılmak üzerealıřmaya bařlanmıřtır.

Anahtar Kelimeler: Yazılım, 3308 Sayılı Kanun, Beceri Eğitimi

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF SOFTWARE AIMED AT DEVELOPING INTERNET BASED CONTINUATION OF MANAGEMENT SKILL TRAINING APPLICATIONS IN VOCATIONAL AND TECHNICAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Tiryaki, Ahmet

May, 2011, 102 Pages

Information communication technologies are changing and improving day by day, enabling people from all ages to communicate using constantly evolving technical gadgets. Confusion caused by advanced technologies can be overcome by software that is appropriate for the individual's training and comprehension. Due to the presence of an internet capable computer in the majority of houses and work places, this technology can be more commonly used by people for communication, data transfer, education and similar purposes.

In accordance with law number 3308, in Vocational and Technical Secondary Education institutions coordinator teachers are assigned to ensure planned execution of management skill training application, monitor its compatibility with the program, eliminate potential problems, monitor the student's success, attendance and disciplinary status and guide. During these activities, recent technical advancements are not being utilized. If Coordinator services are supported/empowered with an internet based software, administrators, teachers, students and management can have access to the information they may need without time and location constraints.

In this study, the need for a program application that aims to support internet based training during vocational Highschool students' education, is investigated from the perspective of executors and beneficiaries of the service. With this aim, an initial survey on the need for an internet based software, the availability of means for using such a software and the capability to use it was done on three different groups identified as teacher, student and executive. In literature studies a conceptual framework was built on the effects of technology on training-education systems, the changes brought by the information age and the use of constructive approaches on internet based education. After the potential benefits of such a software was also stated by the survey takers, implementation was initiated. The software basically consists of data entrance, reporting, association- guidance, documents and communication modules. This software will minimize planning and guidance errors due to human factor and because it is internet based it will facilitate data access. In light of these knowledge, development of the needed/required software to be used for the coordinator services has started.

Key words: Software, Legislation 3308, Skill Training

İÇİNDEKİLER

TABLolar	viii
ŞEKİLLER	x
1. GİRİŞ	1
2. TEMEL BİLGİLER	8
2.1 BİLGİNİN TOPLUMA ETKİSİ	8
2.2 BİLGİYE ULAŞMA YÖNTEMLERİ	9
2.2.1 Tarım Çağı	9
2.2.2 Sanayi Çağı	11
2.2.3 Bilgi Çağı	15
2.3 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE GELİŞMELER	19
2.4 BİLGİ VE İLETİŞİM ÇAĞINDA OKUL	21
2.5 BİLGİ VE İLETİŞİM ÇAĞINDA İNSAN	26
2.6 İNTERNET TABANLI UZAKTAN EĞİTİM	28
2.7 EĞİTİMDE UZAKTAN EĞİTİM ARAÇLARININ KULLANIMI	31
2.7.1 İnternet Tabanlı Eğitimin Sınırlılıkları	33
2.7.2 Uygulamada Karşılaşılan Problemler	34
2.7.3 İletişim Problemleri	35
2.7.4 Teknolojinin Hızla Yenilenmesi Problemi	35
2.7.5 İnsan Sağlığına Etkisi	36
2.8 UZAKTAN EĞİTİMİN TOPLUMSAL BOYUTU	37
2.9 UZAKTAN EĞİTİMDE BAŞARIYA ULAŞMA İSTEĞİ	38
2.10 UZAKTAN EĞİTİM STRATEJİLERİ	39
2.11 SİMULASYON PROGRAMLARI	40
2.12 MESLEKİ EĞİTİM VE DESTEKLEYİCİ UZAKTAN EĞİTİM	42
2.12.1 Mesleki Eğitimin Tarihçesi	42
2.12.2 Mesleki Eğitimin Amacı	43
2.12.3 Mesleki Eğitimde İnternet Desteğinin Önemi	44
2.12.4 Mesleki Eğitimde İnternet Desteği İhtiyacı	45
3. YÖNTEM VE TEKNİKLER	47
3.1 ARAŞTIRMA MODELİ	47
3.1.1 Araştırmada Kullanılan Yöntem ve Teknikler	47
3.1.2 Evren ve Örneklem	48
3.1.3 Veri Toplama Araçları	48
3.2 YAZILIM MODELİ	49
3.2.1 Teknik Özellikler	49
3.2.2 Veritabanı Yapısı	49
3.2.3 Sistem Güvenliği	52

4. BECERİ EĞİTİMİNİN İNTERNET TABANLI TAKİBİ.....	54
4.1 SİSTEME GİRİŞ YETKİLENDİRME KULLANICI TANIMLAMA	55
4.2 BİLGİ GİRİŞLERİ	56
4.2.1 Öğrenci Bilgileri.....	56
4.2.2 Öğretmen Bilgileri	57
4.2.3 İşletme Bilgileri	58
4.2.4 Öğrenci, Öğretmen ve İşletme İlişkilendirme	58
4.3 LİSTELEME VE ARAMA	60
4.4 BELGELER İLETİŞİM VE DERSLERİN KONTROLÜ	61
5. TARTIŞMA VE BULGULAR	68
5.1 ANKETLERE AİT BULGULAR VE TARTIŞMALAR	68
5.1.1 Öğretmen Anketine Ait Bulgular ve Tartışmalar.....	68
5.1.2 Öğrenci Anketine Ait Bulgular ve Tartışmalar	71
5.1.3 İşletme Yetkilisi Anketine Ait Bulgular ve Tartışmalar	74
5.2 YAZILIMA AİT BULGULAR VE TARTIŞMALAR.....	77
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	79
KAYNAKÇA	82
EKLER.....	87
Ek 1 – Öğrenci Anketi	88
Ek 2 – Öğretmen Anketi.....	89
Ek 3 – İşletme Yetkilisi Anketi.....	90
ÖZGEÇMİŞ.....	91

TABLULAR

Tablo 2.1	: Değişen eğitim modeli.....	18
Tablo 2.2	: Okul modelleri.....	22
Tablo 2.3	: Uzaktan eğitim türleri	30
Tablo 2.4	: Bazı üniversitelerin uzaktan eğitim merkezi web adresi.....	33
Tablo 2.5	: İşletmede mesleki eğitim bilgileri	45
Tablo 3.1	: Anket uygulaması yapılan okullar	48
Tablo 3.2a	: Veritabanını oluşturan tablolar.....	51
Tablo 3.2b	: Veritabanını oluşturan tablolar.....	52
Tablo 5.1	: Öğretmen anketinde bağımsız değişkenlere ait (2. ve 3. Soru için) frekans tablosu	68
Tablo 5.2	: Öğretmen anketinde görevli olduğunuz işletme sayısı ifadesine ait frekans dağılımı.....	68
Tablo 5.3	: Öğretmen anketinde bağımlı değişkenlere ait (1. ve 4–10. Sorular için) frekans tablosu	69
Tablo 5.4	: Öğrenci anketinde bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama tablosu	71
Tablo 5.5	: Öğrenci anketinde günde ortalama kaç saatinizi bilgisayar/internet başında geçiriyorsunuz ifadesine ilişkin bulgular.....	71
Tablo 5.6	: Öğrenci anketinde bir haftalık süre içinde bilgisayar/internet başında işletme eğitimi ile ilgili ne kadar zaman geçiriyorsunuz ifadesine ilişkin bulgular	72
Tablo 5.7	: Öğrenci anketinde bağımlı değişkenlere ait (1 ve 4–10.sorular) frekans tablosu	73
Tablo 5.8	: İşletme anketinde bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama tablosu	74
Tablo 5.9	: İşletme anketinde kurumunuzun eğitim birimi var mı ifadesine ilişkin bulgular.....	75
Tablo 5.10	: İşletme anketinde temel bilgisayar kullanımı konularında yeterli bilgiye sahibim ifadesine ilişkin bulgular	75

Tablo 5.11 : İşletme anketinde koordinatör öğretmenler ile ne kadar sıklıkla görüşüyorsunuz ifadesine ilişkin bulgular.....	76
Tablo 5.12 : İşletme anketinde bağımlı değişkenlere ait (3 ve 5–10.sorular) frekans tablosu	77

ŞEKİLLER

Şekil 2.1	: Uzaktan eğitim teknolojilerinin zaman çizelgesi.....	32
Şekil 2.2	: Öğrenme piramidi.....	44
Şekil 3.1	: E-R Diyagram.....	50
Şekil 4.1	: Yazılım taslağı	54
Şekil 4.2	: Sisteme giriş ekranı.....	55
Şekil 4.3	: Yönetici paneli.....	55
Şekil 4.4	: Öğretmen kullanıcısı giriş ekranı.....	56
Şekil 4.5	: Öğrenci ekleme.....	57
Şekil 4.6	: Öğretmen bilgileri ekleme.....	58
Şekil 4.7	: Koordinatör öğretmen öğrenci işletme ilişkilendirme.....	59
Şekil 4.8	: Listeler ekranı	60
Şekil 4.9	: Arama ekranı	60
Şekil 4.10	: Öğrenci arama ekranı.....	61
Şekil 4.11	: Öğretmen listesi ekranı.....	61
Şekil 4.12	: Belgeler ekranı	62
Şekil 4.13	: Mesajlar ekranı	62
Şekil 4.14	: Öğrenciye mesaj gönderme ekranı.....	63
Şekil 4.15	: Mesaj listesi.....	64
Şekil 4.16	: Diğer işlemler ekranı	64
Şekil 4.17	: Müfredat haftası ekleme.....	65
Şekil 4.18	: Müfredat ekleme	66
Şekil 4.19	: Öğrenci için müfredat ekranı	67

KISALTMALAR

Araştırma Geliştirme	:	ARGE
Lisans Yerleştirme Sınavı	:	LYS
Milli Eğitim Bakanlığı	:	MEB
Mesleki ve Teknik Araştırma ve Geliştirme Merkezi	:	METARGEM
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	:	ODTÜ
Orta Öğretim Kurumları Sınavı	:	OKS
Standart	:	Std.

1. GİRİŞ

Ülkelerin kalkınmışlık düzeyini belirlemede kullanılan en önemli ölçütlerden biri, o ülkenin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğidir. Genel olarak bakıldığında, gelişmiş ülkeler, ulusal kalkınma çabalarının gerektirdiği insan kaynaklarını istenen nitelik ve nicelikte yetiştirmiş durumdadır. Buna karşılık, geri kalmış ülkelerin çoğu, ekonomilerinin gereksinim duyduğu insan kaynaklarını yetiştirme konusunda ciddi bir bunalım yaşamaktadır. (Aksoy 1987).

Toplumsal kalkınmayı gerçekleştirebilecek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi büyük ölçüde eğitim sisteminin görevidir. Eğitim sistemi, bu görevini yerine getirirken öğrencileri üretken birer yurttaş olarak görür ve onları toplum yaşamına, meslekler dünyasına ya da ileri eğitime hazırlar. Özellikle ortaöğretim düzeyinde, söz konusu işlevler tutarlı biçimde kaynaştırılarak kişisel ve mesleki gelişim açısından bütünlüğü olan programlar uygulanmaya çalışılır.(Aksoy 1997).

Bu araştırmanın konusu mesleki ve teknik eğitim veren kurumlarda koordinatörlük hizmetlerinin yürütülmesinde internet tabanlı yazılım kullanmanın getireceği avantajlarının araştırılmasıdır. Bilgi ve iletişim teknolojileri hızla gelişmekte ve değişmektedir. Teknoloji insanlığın her anına, her adımına girmiştir. Toplumların gelişiminde ve ilerlemesinde en önemli faktör eğitim olduğuna göre teknolojinin eğitimde kullanılması kaçınılmazdır. Dünya nüfusunun hızla artması, büyükşehirlerin kalabalık oluşu, gelişen iletişim teknolojileri sayesinde üstesinden gelinemeyecek olmaktan çıkarılmış eskiye göre daha basit ve hızlı hale gelmiştir. Bu gelişmelere bakıldığında mesleki eğitimde koordinatörlük hizmetleri sırasında hala eski yöntemlerin kullanılması, internet teknolojisi yokmuş gibi davranılması anlamsızdır. Koordinatörlük hizmetlerinde internet iletişim teknolojileri kullanılarak zaman ve mekândan tasarruf edebilir.

Mesleki ve teknik eğitimin önemiyle birlikte özel ve tüzel kuruluşların mesleki eğitime ilgisi ve katkısı her geçen gün artmaktadır. Bu kapsamda verim ve kaliteyi arttırmak için çeşitli faaliyetler yürütülmektedir. Ülkemizde öğrencilerin ancak yüzde 47'si meslek liselerinden mezun olurken geri kalan kısım düz liselerden mezun olmaktadır (MEB 2009). Gelişmiş ülkelerde ise meslek lisesi mezuniyet oranı çok daha fazladır.

Buna karşın, ülkemizde meslek lisesinden mezun sayısının arttırılması tek başına bir çözüm değildir. Artan meslek liseleri ile birlikte eğitimin daha verimli hale getirilebilmesi için birtakım değişiklikler zorunludur. Bunlardan biri de koordinatörlük hizmetlerinin daha planlı ve teknoloji destekli yürütülmesidir.

Meslek liselerinde görev yapan öğretmenler, en az haftada bir günlerini işletmede meslek eğitimi yapan öğrenciler için koordinatörlük hizmeti ile geçirmektedir. Öğretim yılı başında öğrencilere mesleki eğitimlerine uygun işletmeler aranır. Okulun açılması ile birlikte işyerlerine yerleştirilir. Özellikle kalabalık okullarda bu süreç zor ve yavaş ilerleyebilmektedir. Öğrencilerin işletmeye ulaşması işletmelerin ihtiyaç duydukları sayıda ve eğitim alanında öğrenciye ulaşması genellikle tanıdık vasıtasıyla olmaktadır. Yıl içerisinde dahi öğrenciler işletme değiştirmekte, yeni işletmeler aramakta, işletmeler de yeni öğrencilere ulaşmaya çalışmaktadır.

İşletmede görülen mesleki eğitim süresince işletme yetkilileri ile okulun işbirliği esastır. Ancak bu süre zarfında iletişim problemleri olduğu açıktır. Öğrencinin okulda gördüğü eğitime paralel bir eğitimin işletme de yürütülebilmesi için meslek öğretmenleri, işletme yetkilileri ve öğrencilerin sürekli iletişim halinde olması gerekir. Okulun öğretim yılı başında yıllık müfredatı işletmeye teslim etmesiyle işler ancak kağıt üzerinde düzenlenmiş olur. Öğrenciler; mesleki konular, ücret, özlük hakları gibi konularda sürekli öğretmenleri ile iletişime ihtiyaç duyabilir. Öğretmenler de öğrencilerin bilgi ihtiyaçlarını hızlı ve doğru giderebilmek için öğrenci ve işletme ile iletişim halinde olmalı gerektiğinde mesleki eğitim ile ilgili öğrenciye daha fazla kaynak, bilgi ve belge vermeli, öğrenciyi bilgi konusunda zamanında test edebilmelidir.

Bütün bunlar göstermektedir ki; okul yönetimi, öğretmen, işletme yetkilisi ve öğrenci arasında sürekli bir iletişim olması zorunludur. Her yaşta insanın internet teknolojisini kullandığı günümüzde mesleki eğitimin bu kolunda internetin çok az kullanılıyor olması şaşırtıcıdır. 1990'lı yıllardan itibaren hızla yayılan internet mesleki eğitimi desteklemek amacı ile kullanılabilir.

Bu araştırmanın amacı; işletmede görülen mesleki eğitim sırasında karşılaşılan güçlükleri en aza indirmek, verilen eğitimin daha başarılı olabilmesini sağlamak, eğitimi veren ve eğitimi alan açısından işleyişi daha kolay ve verimli hale getirebilmek

için internet tabanlı bir yazılımın gerekli olup olmadığını sorgulamaktır. Gelişen teknoloji insanlığın yararına kullanıldığı sürece toplumda mutlu bireylerin sayısı artacaktır. Gelişen bilgi ve iletişim teknolojisinin mesleki eğitimin staj boyutunda kullanılmasının dar anlamda eğitime geniş anlamda topluma ne kazandıracacağı araştırılmaktadır. Bireylere daha kolay ve verimli çalışma zamanları kazandırabileceği düşüncesi ile internet tabanlı bir yazılım geliştirilerek sonuçlar gözlemlenecektir.

Bu araştırma hangi durumlarda bilgi ve iletişim ihtiyacının oluştuğu ve nasıl giderilebileceği konularıyla sınırlıdır. Örneklem kitlesi, yöntem bölümünde belirtilen yol izlenerek saptanmış olan teknik öğretmenler, öğrenciler ve işletme yetkilileri grubuyla sınırlıdır. Diğer öğretmen veya gruplarla farklı sonuçlar ortaya çıkabilir. Çalışmanın teorik çerçevesi eğitim, uzaktan eğitim, mesleki eğitim ve uzaktan eğitim ile sınırlandırılmıştır. Bu çerçeve çizilirken konunun yeterince ortaya koyulmasını sağlamak amacıyla bir miktar tarihsel derinlikte gözetilmiştir. Araştırmada önemli bir sınırlılık da 3308 sayılı mesleki eğitim yasasının belirlediği konulardır. İlerde yasada yapılabilecek değişikliklere göre uygulamada farklı yöntemlere ihtiyaç duyulabilir. Bilgi ve İletişim teknolojileri açısından var olan sınırlılık da mevcut teknolojiye göre düşünerek hareket etmemizdir. Teknoloji her geçen gün gelişmekte, daha hızlı bilgi iletim teknikleri ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada ele alınan temel problem “teknoloji yardımıyla bilginin hızlı ve kolay paylaşım ihtiyacı”dır. Bu çerçevede ele alınan sorun ayrıştırılarak nedenleri ve sonuçları ile birlikte ortaya koyulmuştur. Ayrıca önerilen çözüm yollarının bu problemin çözümüne nasıl katkıda bulunacağı da çalışmanın her aşamasında problem ile bir bütünlük içinde ele alınmıştır.

Bilgi bu kadar hızlı ve kolay yayılırken Teknik Öğretmen, Öğrenci ve işletme yetkilisi arasında halen klasik yöntemlerin kullanılıyor olması zaman ve bilgi kaybını getirebilir. Özellikle büyükşehirlerde ulaşımın zorluğunu düşünürsek yüz yüze görüşme için öğretmenlerin her ihtiyaç duyduklarında işletmeye gitmeleri zaman olarak çok sıkıntı yaratmaktadır. İşletme yetkilisi ihtiyaç duyduğunda öğretmene yani okula kolay ve hızlı olarak ulaşma isteği içindedir. Öğrenci işyerinde karşılaştığı sorunlar veya teknik konularda ki bilgi-danışma ihtiyacı için öğretmenine kolayca ulaştığında daha verimli ve istekli olacaktır. Bütün bu iletişim ve bilgi alışveriş isteği kişiler ve kurumlar

arasında kâğıt üzerinden yapılmakta bu da iletişim problemlerini ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada bu problemin çözümüne internet üzerinden gerçekleştirilecek iletişimin ne oranda katkı sağlayacağı araştırılmaktadır. Buna göre araştırmada ele alınan problemler somutlaştırılarak aşağıdaki noktalarda toplanabilir:

- Teknik öğretmenler her istediklerinde öğrenciye ve işletme yetkilisine ulaşamamaktadır.
- İşletme yetkilisi yeni öğrenci talebi, mevcut öğrencinin durumu, öğretilecek konular, devam-devamsızlık vb. konularda okul-öğretmen ile kolayca ve her istediğinde iletişim sağlayamamaktadır.
- Öğrenci işyerinde karşılaştığı sorunlar ve bilgi-danışma ihtiyacı için her istediğinde öğretmenine ulaşamamaktadır.

Mesleki Eğitim; öğrenci, öğretmen ve işletme olmak üzere üç temel öğeden oluşmaktadır. Sistemin ana öğelerinin birbirleriyle her zaman iletişim içinde olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin bu sistem içinde kendilerini mesleki olarak geliştirebilmesi yaşam kalitesi ile de orantılıdır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ve toplumun yaşam kalitesi ile öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri arasında önemli bir ilişki vardır. Bilgi birikiminin yedi yılda bir ikiye katlandığı çağımızda, toplumunun eğitimsel ihtiyaçları tam fonksiyonlu öğretmenlerle karşılanabilir. Tam fonksiyonlu öğretmenler alan bilgisi, genel kültür ve pedagojik formasyon yönünden üst seviyede yetişmiş insanlardır (Yılman 2006, s.3). Öğretmenlerin koordinatörlük hizmetleri sırasında boşa harcayacakları her dakika bile eğitim-öğretim açısından zarardır. Ulaşımında kaybedilen zamanın yanında büyükşehirlerde park ve ulaşım sorunları da öğretmen için ek yük getirmektedir. Kendini geliştirebilen kendine yeten ve mutlu olabilen öğretmen ile öğrencilerin iletişimi elbette daha verimli olacaktır. Öğrenci zamanının büyük çoğunluğunu internet ortamında oyun, mesajlaşma ve sosyal ağ sitelerinde gezinme yaparak geçirmektedir. İnternet teknolojisi kullanarak öğretmeni ile de iletişim sağlarsa teknolojinin sadece eğlence aracı olmadığını da anlama olanağı bulabilir. Ayrıca her öğrenci öğretmeniyle yüz yüze rahat konuşamayabilir, derdini söyleyemeyebilir. İşletme yetkilisi çoğu zaman kim ile muhatap olacağını bilmemekte, öğretmen ile iletişimi yeterli düzeyde olamamaktadır.

Bilgi çağına geçiş sürecini yaşadığımız son yıllarda toplumsal ihtiyaçlar da yeniden şekillenmiştir. Araştırmanın çerçevesini çizmek amacıyla şu sorular sorulmuştur. Teknolojik gelişim toplumsal dönüşüme ne oranda etki etmektedir. Teknolojik gelişmeler ve özellikle internetin hayatımıza girmesi mesleki eğitimde koordinatörlük hizmetleri için bir avantaj getirmiş midir? Öğretmen internet teknolojilerini kullanabilecek bilgiye, ihtiyaca ve isteğe sahip midir? Eğitimde ana unsur olan öğrenciler bu teknolojiyi kişisel gelişimleri için kullanabilmekte midir? Öğrencilerin internet teknolojisini kullanma nedenleri çoğunlukla eğlence ise, onlara bu teknolojinin iş hayatında, hayatlarını kolaylaştırmak için de kullanılabileceği eğitimi internet tabanlı bir program sayesinde uygulamalı olarak verilebilecek midir?

Araştırma soruları çerçevesinde öncelikle toplumsal değişim süreçleri ve bu süreçlerin eğitim alanına etkilerini irdelemek amacıyla tarihsel olarak eğitim sistemleri sorgulanmıştır. Bu amaçla tarih boyunca insanlığın toplumsal yapısındaki değişim süreci evrelerinin eğitim sistemlerini etkileme sebepleri araştırılırken tarih tarım, sanayi ve bilgi çağı evrelerine bölünmüştür. Öncelikle, tarım çağına geçişin toplumların eğitim sistemlerini nasıl değiştirdiği ve tarım çağında gerçekleştirilen eğitimin günümüzde gerçekleştirilen eğitim ile benzer ve farklı yönleri incelenmiştir. Ardından sanayi çağına geçiş esnasında toplumların eğitim sistemlerinin bu değişimden etkilenme biçimi ve sanayi çağında ülkelerin teknoloji alanındaki gelişmelerin sağladığı imkânların eğitim alanında kullanımı ile ilgili tutumlarının bu ülkelerin gelişmişlik düzeyine etkisi araştırılmıştır. Daha sonra, bilgi çağına geçiş sürecinin eğitim sistemleri üzerine etkileri incelenmiştir. Bu konuda özellikle teknik eğitim ile ilgili etkiler vurgulanmıştır.

Araştırmanın İnternet tabanlı bir programın gerekliliği ile ilgili sorularında; öğretmenlerin, öğrencilerin ve işletme yetkililerinin internet teknolojisini ne kadar kullanabildikleri sorgulanmıştır. Bu amaçla temel bilgisayar kullanabilme yetenekleri sorgulanmış, internet tabanlı bir programı kullanabilme yetenekleri ve istekleri araştırılmıştır. Öğrenci, işletme yetkilisi ve öğretmenin bilgi alışverişi yapmaları için mevcut yöntemler yeterlimi yoksa yeni teknolojilerden yararlanılmalı mıdır? İnternet tabanlı bir program öğretmenlerin çalışma hayatında rahatlama ve kolaylaştırıcı bir rol alabilecek midir? Öğrenciler yeni teknolojilerin zaman geçirme, eğlence ve iletişim haricinde bilgi paylaşımı ve bilgiye ulaşma amaçlı kullanabilmeleri gerektiğini

kavrayacak mıdır? Yapılacak program sayesinde koordinatörlük hizmetlerinin yürütülmesi sırasında karşılaşılabilecek sorunlar büyük ölçüde giderilebilecek midir? Sorularına cevap aranmaktadır. Program üzerinden internet tabanlı eğitim de verilebileceğinden internet tabanlı uzaktan eğitim sisteminin özelliklerinin ne olduğu araştırılmıştır. İnternet tabanlı eğitimlerin eğitimde fırsat eşitsizliklerine etkisi, yüz yüze gerçekleştirilen eğitim yöntemlerine göre zayıf yönlerinin neler olduğu, problemleri, yüz yüze eğitim ile birlikte gerçekleştirilmesinin eğitimin hedeflerine ulaşma başarısını nasıl etkilediği araştırılmıştır. İnternet üzerinden eğitimlerde motivasyonun sağlanması, eğitimlerin işbirlikli öğrenme yaklaşımına katkısı, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının gerçekleştirilmesine etkisi, öğrenci merkezlilik ilkesi gözetilerek başarılı sonuçlara ulaşabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar incelenmiştir.

Bu çalışmada mesleki ve teknik eğitimin yürütülmesi sırasında işletmelerde staj yapan öğrencilerin takibi için internet tabanlı bir programın kullanılması ihtiyacı, gerekliliği, olası yararları ve getirebileceği faydalar hakkında ön bilgi toplayabilmek amacıyla İstanbul ili Avrupa yakası sınırları içinde bir anket düzenlenmiştir.

Araştırma soruları iki ana bölümde toplanabilir. Birinci bölümde teknolojik gelişmenin toplumsal değişim süreçlerinde eğitim ortamlarına yeterli katkı sağlayabilmesini sorgulayan sorular, ikinci bölümde ise internet tabanlı bir programın gerekli olup olmadığı gerekliyse kullanılabilirliği ve bunların olası sonuçları ele alınmıştır.

Araştırmanın teorik çerçevesini çizen yukarıdaki sorular ışığında mevcut literatür bilgilerine dayanarak bir araştırma tezi ve buna bağlı olarak araştırmanın hipotezleri belirlenmiştir.

3308 sayılı yasa gereği; işletmelerdeki beceri eğitim uygulamasının planlı olarak yürütülmesi, programa uygunluğunun izlenmesi, karşılaşılabilecek sorunların giderilmesi, öğrencilerin başarı, devam-devamsızlık ve disiplin durumlarının izlenmesi ve rehberlikte bulunulması amacıyla koordinatör öğretmenler görev yapmaktadır(Mesleki Eğitim Kanunu). 3308 sayılı yasa kapsamında yürütülen çalışmalar internet tabanlı bir yazılım ile desteklendiğinde; idareci, öğretmen, öğrenci ve işletme yetkilisi için konu ile ilgili ihtiyaç duyulan bilgiye, zaman ve mekandan bağımsız olarak ulaşılmış olacaktır. Bilginin kolay erişilebilirliği sağlanmış olacaktır.

İlgili kişilerin bu programı kullanabilmeleri için internet bağlantılı bir bilgisayar ve temel bilgisayar bilgisi yeterli olacaktır. Programı kullanacak öğretmen öğrenci ve işletme yetkilisinin, internet ve bilgisayar kullanımına yönelik bilgi, ilgi ve yetenekleri bu tür bir programı kullanabilecek düzeydedir.

Bu tez çerçevesinden hareketle araştırmada sunulacak hipotezler şunlardır:

- İnternet ve bilgisayar teknolojisinin bu denli geliştiği günümüzde koordinatörlük işlemleri için internet teknolojilerinden faydalanmak gerekir.
- Öğrenciler koordinatör öğretmenleriyle istedikleri zaman ve rahat olarak mesajlaşabilmelidir. Bilgi alışverişi kesintisiz ve sürekli olmalıdır.
- İşletme yetkilisi kurum ile iletişimde zorluk çekmekte bu da yeni stajyer alımı var olan stajyer ile ilgili sorunlar, bilgi alışverişi gibi konularda hızlı çözümü getirememektedir.

Bütün bu sorunların asgariye indirilmesi internet tabanlı bir program aracılığı ile mümkün olabilecektir. Her kullanıcının kendine ait kullanıcı adı ve şifresi bulunacak, kendisini ilgilendiren program sayfalarına ulaşacak böylece karışıklık ve gereksiz bilgi kirliliği oluşmayacaktır.

2. TEMEL BİLGİLER

Bu bölümde bilgi ihtiyacı ve bunun mevcut eğitim araç ve yöntemleri ile sağlanması, toplumsal değişim süreçlerini içeren tarihi boyutu gözetilerek ele alınmıştır. Temel bakış açısı, bilgi ihtiyacı ve bunun nasıl karşılanacağıdır. Sosyal yapılardaki değişimler eğitim sistemlerini etkilediğine göre öncelikle toplumların tarım, sanayi ve bilgi çağına geçişlerinin eğitim sistemleri ve modellerine etkisi ve bu değişimlerin sonucunda oluşan bilgi ihtiyacı ortaya koyulmuştur. Bilgi çağının etkisine ilişkin konulara ağırlık verilmiştir. Uzaktan eğitim konusu incelenerek, uzaktan eğitimin problemleri, eğitimde fırsat eşitsizliğine etkisi, karma öğrenme ortamlarının başarıya etkisi, uzaktan eğitim ve motivasyon ile uzaktan eğitimde kullanılabilecek güncel eğitim stratejileri, mesleki eğitimde uzaktan eğitimin durumu incelenmiştir.

2.1 BİLGİNİN TOPLUMA ETKİSİ

Tarih boyunca toplumsal yaşamın şekli, işleyişi ve kuralları sürekli olarak değişmektedir. Bazı dönemlerde bu değişim çok yavaş bir şekilde gerçekleşirken, bazı dönemlerde değişimin hızı çok artmaktadır. Hiçbir değişim sebepsiz değildir ve birden bire gerçekleşmez. Toplumsal hayatta meydana gelen değişimler, insanlığın her döneminde gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin de biçimini ve eğitime olan ihtiyacın düzeyini değiştirmiştir.

Fiziksel çevre, politik örgütlenme biçimleri ve kültürel etkenler toplumsal değişimi etkileyen en önemli faktörlerdir. Dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan insanlar buldukları ortamın koşullarına bağlı olarak bir davranış biçimi geliştirmektedirler. Bu çevresel koşullar toplumların değişim hız ve biçimini etkilemektedir. Toplumların politik örgütlenme biçimleri de elde edilen gelirin harcanma biçimini ve bununla birlikte toplumun gelişim yönünü etkilemektedir. Kültürel etkenler, dinin etkisi, iletişim sistemleri ve toplumların liderliğini de içerir. İletişim için mektup, telefon, bilgisayar ve internet gibi araçların kullanımı toplumu derinden etkilemiştir. Bazı liderler uygun şartlar oluştuğunda ortaya çıkarak toplumların kaderlerini etkileyerek toplumsal yaşamda derin izler bırakabilmişlerdir (Giddens 2008, ss.79-81). Değişimleri oluşturan süreçler birbirinden ayrı ve kopuk değildir. Fakat bilim insanları, yaşanan olayları daha

kolay anlayabilmek ve söz konusu döneme damgasını vuran kavramlara vurgu yapabilmek için tarihi tarım çağı, sanayi çağı ve bilgi çağı gibi isimler altında bölümlere ayırmışlardır.

Belli bir süre boyunca aynı ortam, şart ve kurallarda yaşayan toplumlar, yaşam koşullarını değişmiş düzene uydurmak için belirli bir süreye ihtiyaç duyarlar. Bu süre içerisinde yapısını yeni duruma göre uyarlayan toplumlar yeni düzene geçiş yapmış olur. Bu süreci yaşayan toplumlarda aynı zamanda yaşayan kuşaklar arasında yaşam tarzı, düşünce ve alışkanlıklar açısından büyük farklılıklar bulunur. Aynı ailede yaşayan bireyler bile birbirinden çok farklı bir yaşam sürerler. Eğitim sistemleri de bu değişimden önemli ölçüde etkilenir. Değişim süreci yaşamakta olan toplumlarda bu değişimin etkisi belirgin bir şekilde hissedilir. Büyük değişimlerin gerçekleştiği dönemlerde toplum birkaç on yılda kendini yeniden düzenler (Drucker 1993, s.9).

Her çağda, o çağı oluşturan sebeplerin etkisiyle toplumun eğitim ihtiyaçları değişmiştir. Tüm süreçlerin yaşandığı toplumlar kendi yapısal kurallarının devamlılığını sağlayabilmek için bu yapıya uygun insanların yetişmesini sağlayacak eğitim modellerinin oluşturulmasını sağlamıştır. Tarım toplumlarında babalar oğullara toprağı işlemesini ya da hayvanlara bakmasını öğretirken, sanayi toplumunun eğitim ihtiyaçları ancak kitlesel eğitim modelleri ile karşılanabilmiştir. Günümüzün modern toplumlarında çalışanların süreklilik arz eden değişimlere uyum sağlayabilmesinin yolu insanların teknolojik gelişmelere uyum sağlamaları ile olacaktır. Eğitim alanında sağlanan değişimleri anlayabilmek için önce toplumsal yapının nasıl değiştiğini anlamak gerekir. Eğitim sistemlerinde meydana gelen değişimler tamamen toplumsal yapının değişimi ile ilişkilidir.

2.2 BİLGİYE ULAŞMA YÖNTEMLERİ

2.2.1 Tarım Çağı

Tarih boyunca her çağda eğitim faaliyetleri gerçekleşmiştir. Avcı toplumlarda da çocuklar babalarından avlanmayı ya da kuşları gözleyerek zehirsiz meyveleri tespit etmeyi öğrenmişlerdir. Aynı süreç tarım çağında da devam etmiştir. Fakat o çağa kadar maddiyatın önemli olmadığı, sınıf farklarının bulunmadığı ve üretimin yerine

toplayıcılığın yapıldığı bir süreç yaşanmıştır. İnsanoğlu uzun bir süre avcı-toplayıcı olarak avcılık, balıkçılık ve doğada bulunanları toplayarak kazanmışlardır. Bu toplumlarda savaş ve eşitsizlik yoktur (Giddens, 2008, s.68). Bu toplumlarda yaşayan insanların doğada olanı toplaması yani doğaya hükmetmesi yerine doğaya uyum sağlaması gerekmektedir.

Tarım ekonomisi tarım devrimi ile birlikte M.Ö. yaklaşık 8000 yıllarından başlayarak 1650–1750 yıllarına dek sürmüştür (Yıldırım 2004, s.107). Tarım ve hayvancılık sayesinde insanlar ihtiyaç duyduklarının fazlasını üretme imkânına sahip olmuşlardır. Bu fazla üretimin, başka maddeler ve ürünlerle değişimi ya da kurulan pazarlarda satılarak değerlendirilmesi sonucunda yeni bir ekonomik sistem oluşmuştur (Çağtürk 2006, s.10). İkel çağlarda doğada olanı toplayan ve kaynaklar tükendiğinde başka yerlere göç eden insanlar sonrasında yaşamlarını daha kolay bir şekilde devam ettirebilmek için doğayı işlemeyi keşfetmişlerdir. Toprakları ekip biçerek ürünler elde etmişler, hayvanları besleyip büyüterek avcılık yapmak yerine besicilik yapmaya başlamışlardır. Böylece tarım ve hayvancılık doğmuştur. Bu toplumda yaşayan insanların çoğunluğu yaşamlarını tarım ve hayvancılık ile kazanmaktadırlar. Bu süreci yaşayan toplumlar da tarım toplumları olarak adlandırılmışlardır. Toplumların avcı toplayıcı düzenden tarım toplumu düzenine geçişleri eğitim anlayışlarında da değişimlere sebep olmuştur.

Tarım toplumunda yaşanan eğitim faaliyetleri daha çok aile içinde gerçekleşmektedir. Erkek çocuklar babalarından toprağı işlemeyi öğrenirken, kız çocuklarda annelerinden giysi üretmeyi öğrenir. Tamamen usta – çırak ilişkisi çerçevesinde gerçekleştirilen bu eğitim faaliyetlerinin öğrenme yöntemleri yaparak yaşayarak ve deneme yanılma şeklindedir. Bilgi bu şekilde kuşaktan kuşağı aktarılmaktadır. Buna karşılık asiller daha gelişmiş beden ve ruh gelişimi amaçlayan ya da savaşçılık yönlerini geliştirme odaklı eğitimler alabilmekteydiler (Çötök 2006, s.20). Üst sınıfa dâhil olan bu grup eğitim alanında da çeşitli imtiyazlara sahiptir. Bu durum insanların ait oldukları sınıftan bir üst sınıfa geçme olasılığını ortadan kaldırmaktadır. Tarım toplumunun eğitim sistemi çiftçi ailesinin çocuklarının çiftçi, asillerin çocuklarının da yine asil olmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla tarım toplumlarının özellikle geniş halk kitlelerine sunulan eğitim modeli babadan oğula ya da bilenden bilmeyene doğru gerçekleşen, belli bir plana

dayanmayan, yaşamın her alanında devam eden, sınıf atlama imkânını vermeyen bir yapıya sahiptir.

Bu çağda eğitim modeli yaparak ve yaşayarak öğrenme prensibine dayanır. Öğrenenin deneme – yanılma ve gözlem yapması zorunludur. Bir çocuğun bir atı evcilleştirmeyi öğrenmesinin de başka bir yolu yok gibidir. Çiftlikte çalışan bir ailenin çocuğu işleri günlük hayat içerisinde büyüklerinden görerek, gözlemleyerek, deneyerek ve yaşayarak öğrenir. Bu anlayış günümüzde de geniş taraftar bulan yapılandırmacı yaklaşım ile paralellik göstermektedir. Yapılan eğitim faaliyetleri zamandan bağımsız olarak gerçekleştirilmektedir. Eğitim belli zaman aralıklarında gerçekleştirilen özel faaliyetler değildir. Günümüzde ön plana çıkan aktif öğrenme yöntemleri de yaparak – yaşayarak öğrenmeyi, gözlem ve deneyler yapmayı içermektedir.

Tarım çağında kapalı kapılar ardında öğrencilere kitlesel olarak belli bir rutin işleyişe sahip standart eğitimler verilmemektedir. Günün belli saatleri içerisinde kitle eğitimi sanayi çağı sürecine bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Günümüzde kitle eğitimi devam etmektedir. Fakat okullarda gerçekleştirilen kitle eğitimlerinin yanında bilgisayar ve internet teknolojisinin de yardımıyla bireysel olarak gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin de yaygınlığı ve önemi artmıştır(Vuranok 2009, s.15).

2.2.2 Sanayi Çağı

Uzun yıllar tarım ekonomisi ile yaşayan toplumların yaşam biçimleri sanayi çağına geçiş ile çok derinden ve hızlı bir şekilde değişmiştir. Büyük teknolojik gelişmelerin yaşandığı bu çağda insanların hayatlarında yaşanan büyük değişimler eğitim alanında da o güne kadar olmayan farklı yöntem ve materyallerin kullanılmasına sebep olmuştur. Aile yaşantısının değişmesiyle kitle eğitimine ihtiyaç duyulmuş, bilimin ilerlemesi ve kitapların basılmasıyla bilgi büyük kitlelere ulaşabilir hale gelmiştir. Bu durum bilgi çağına giden koşulları hazırlamıştır.

15.yy.'da modern bilimin doğmasıyla insanlık bugünkü düzeye ulaşmıştır. Batı dünyasında gerçekleştirilen rönesans ve reform hareketleri modern bilimin doğuşunda önemli bir etkidir. O yıllardan günümüze kadar gelen süreç içerisinde bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ile ekonomik ve toplumsal yapıdaki değişimler birbirlerini

etkilemektedirler (Gültan 2003, s.14). Sanayi ekonomisinin hüküm sürdüğü süreçte matbaanın bulunması eğitim alanında çok büyük gelişmelerin meydana gelmesine sebep olmuştur. Bu süreçte kitlesel eğitim gerçekleştirilmiştir. Önceleri bilgi ve meslekler, babadan oğula ya da ustadan çırağa aktarılırken artık kitaplar yolu ile öğrenilebilir olmuştur.

Teknoloji devrimi ve matbaanın icadıyla basılı kitapların eğitim alanında kullanılmaya başlaması batıyı 1500 – 1650 yılları arasında bütün dünyanın liderliğine taşımiştır. Buna karşılık o tarihlere kadar dünyanın süper gleri olan in ve İslam lkelerinin basılı kitaplardan uzak durmaları, tekrar ve ezbere dayalı bir eğitim sisteminde ısrarcı olmaları sebebiyle kültürel, siyasal, askeri, ekonomik ve bilimsel yönden geri düştüler (Drucker 1993, s.272). Basılı kitaplar sayesinde ğretim sadece ğretmen ve ğrenci arasında yapılabilir bir eylem olmaktan çıkmıştır. Öğrenciler kitaplar aracılığı ile kendi kendilerine de öğrenebilme şansına sahip olmuşlardır. Ancak tecrübe ve uzun usta – ıracak ilişkileri sayesinde öğrenebilen bilgiler kitaplar aracılığı ile herkes tarafından ulaşılabilir ve daha kısa srelerde öğrenilebilir olmuştur. Fakat bu eğitim imkânları kullanmakta geç kalan in ve Osmanlı Devleti eğitim alanında geri kalmış ve bunun sonucu olarak dünya üzerindeki hkimiyetlerini kaybetmişlerdir.

Günümüzde bilgisayar ve internet teknolojilerinin çok hızlı gelişmesi sayesinde öğrencilerin kendi kendilerine eğitim yapabilme imkânları artmıştır. Geliştirilen eğitim yazılımları ile etkileşimli bir şekilde öğrenme faaliyetleri gerçekleştirilebilir. Önceden hazırlanmış video dosyaları herkesin aynı şekilde eğitim faaliyetleri gerçekleştirmesini sağlayabilir. Bilgisayar ortamında hazırlanmış programlar aracılığı ile yapılan deneyler, öğrencilerin söz konusu bilgileri çok rahat bir ortamda hızlı bir şekilde elde etmesini sağlayabilir. Bu durum gerçekte öğretmene zaman kazandırmıştır. Öğretmenin rolü artık yönlendiren, rehberlik eden kişi olmuş, ğretmeni eğitimde motivasyon sağlayan kaynak kişi, bir lider haline dnştrmştir.

Sanayi devrimi ile birlikte sanayi ekonomisi ve sanayi toplumu doğmuştur. Bu dönemde geliştirilen buharlı makine, kol gücünün yerine makine gücünün ön plana çıkmasına sebep olmuş ve ekonomide kitle üretimi temel belirleyici konumunu almıştır (Yıldırım, 2004:107). Fakat teknolojik ilerlemeleri sanayi devrimine dönüştüren teknolojik yenilikler değil, bu yeniliklerin dünyadaki yayılış hızıdır (Drucker 1993, s.33). Tarım

toplumlarında insanlar genellikle ürettiklerini tüketmekteydiler. Aileleri dışındaki insanlarla iş bölümü yapmak zorunda değildiler ve birbirlerine bağılılıkları da azdı. Artan üretim ise asil ve seçkin gruplar tarafından tüketilirdi. Üretilen ürünlerin uzun süre bozulmadan saklanması ya da uzak bölgelere götürülmesindeki zorluklar vardı. Bu durum tarım ile uğraşan insanların, tükettiklerin çok üstünde üretim yapmamasına sebep olurdu. Fakat sanayileşme, üretim ile tüketim arasındaki bu birliği bozmuştur.

Bu çağda insanlar kendi ürettiklerini kendileri tüketmemektedirler. Ülkelerin kendi içlerinde ve ülkeler arasında kurulan demiryolları mesafeleri kısaltmıştır. Büyük kitlelere ulaşma ve onları yönlendirmede gazete, dergi ve son dönemlerde televizyon gibi kitle iletişim araçları kullanılmaya başlamıştır. İnsanlar arasındaki iş bölümü ve karşılıklı bağımlılık artmıştır. Fabrikalarda üretilen ürünler, üretim aşamasından hiç haberi olmayan kişilerce tüketilmektedir. Üretenlerle tüketenlerin ayrılması piyasaların ve ekonomik gelişmişliğin önemini arttırmıştır. Bununla birlikte insanlar yaptıkları çalışmalarının karşılığında yüksek bir ücret almak isterken, kullanacakları ürünleri düşük bedeller karşılığında almak istemektedirler. Bu durum kendi içerisinde bir çelişkili durum doğurmaktadır. Üretim aşamasında çalışan insanlara yüksek ücretler ödenmesi üretim maliyetini arttıran bir girdidir. Buna karşılık çalışanlara düşük ücret ödemek, çalışan insanların verim ve hayat standartlarının düşmesine sebep olmaktadır. Üreten ile tüketenlerin birbirinden ayrılması ekonomik ve sosyal yönden toplumu derinden etkilemiştir (Toffler 1981, s.63). Sanayi toplumunun en önemli ilkelerinden biri de standartlaşmadır. Üretilen mallardan, fabrikaların işleyiş aşamalarına, insanları işe alış yöntemlerinden, ölçü birimlerine, üretilen malların satış fiyatlarına kadar birçok şey bu dönemde standartlaşmıştır. Kitle haberleşme araçları milyonlarca insanın aynı haber, reklam ya da programları izlemesini sağlamaktadır. Yerel diller ya da lehçeler yok olmaya yüz tutmuştur (Toffler 1981, s.75). Üretimin zanaata dayalı olmaktan çıkıp teknolojiye dayalı duruma geçmesi kapitalistlerin ekonomi ve toplumun merkezi duruma gelmelerini sağlamış, sanayi devrimi ile makineler ve fabrikalar hızla yayılmıştır (Drucker 1993, s.46). Sanayi toplumlarında fabrikaların işçi ihtiyacını karşılayabilecek insanları yetiştirmek amacıyla fabrikayı model olarak alan kitle eğitim faaliyetleri yapılmaya başlanmıştır. Bu okullarda görünürde okuma, yazma, matematik ve tarih bilgisi gibi konularda eğitim verilmiştir. Fakat bu eğitiminin gizli amacı, kişilerin işleri zamanında yapmayı, üstlerinin verdiği emirleri yerine getirmeyi ve

gösterilenleri kendi düşüncelerini işin içine katmadan gerçekleştirmeyi öğrenmeleridir (Toffler 1981, s.53). Ayrıca sanayi devriminden önceki dönemlerin eğitim sistemleri göz önüne alındığında okul sistemi kullanılarak kitle eğitiminin yapılması ile çok daha fazla insana eğitim öğretim faaliyetlerine katılabilme olanağı sağladığı görülür.

Fabrikaların ihtiyaç duyduğu disiplinli, yöneticilerine itaat eden, dakik ve ailevi sorunlar sebebiyle işini aksatmayan insan topluluklarının oluşturulması için kapalı ortamlarda kitlesel eğitimler yapılmıştır. Fabrika içerisinde çalışan işçinin rutin işleri yerine getirebilmesi gerektiğinden temel bilgileri bilmesi ve öğrendiklerini tekrarlayabilmesi gerekmektedir. Bu sürecin eğitim sistemi de ihtiyaçlarına uygun olarak ezberci ve tekrarcı bir yapıya sahiptir. Okuldaki öğretmenin mutlak bir hâkimiyeti vardır. Öğrenciler ise kendilerine söyleneni yapmak ile sorumludur. Okulun örgütsel yapısı da bu ihtiyaçları karşılayacak şekilde oluşturulmuştur(Vuranok 2009, s.18).

Toplu eğitime geçişin bir diğer sebebi de sanayi çağındaki aile yapısındaki değişimdir. Sanayi çağı geleneksel geniş aileler yerine çekirdek ailenin ön plana çıktığı bir dönem olmuştur (Koç 2008). Bu süreçte aile reisinin fabrikada çalışması durumunda büyük anne ve büyük babanın yaşlılık döneminde bakımının bir sorun oluşturacağı görülmüştür. Bu soruna çözüm üretmek için huzur evi sistemi oluşturmuştur. Ailedeki annenin çalışması durumunda da çocukların bakımı bir sorun oluşturmaktaydı. Çocukların hem gelecek yaşamlarını sürdürürken fabrika yaşantısına kolay uyum sağlamaları hem de aile büyüklerinin çalıştığı saatlerde bakımlarının bir sorun oluşturmaması gerekiyordu. Bu durum da kitle eğitimi gerçekleştiren okulların oluşturulmasının sebeplerinden biridir. Böylece sanayi toplumunun merkezinde yer alan fabrikalarda çalışacak işçilerin yaşantısına en uygun tip olarak görülen çekirdek aile tipinin yaygınlaşması sağlanmıştır.

Bilim ve teknolojideki ilerlemeler, buhar makinesinin icadı, Fransız devriminin tetiklediği olaylar ve büyük miktarlarda üretim yapılmasını sağlayan fabrika düzenine geçiş toplum yapısını o güne kadar görülmemiş bir şekilde değiştirmiştir. Çok çeşitli çatışma ve gerilimleri içerisinde barındıran bu süreç üretimde standartlaşmanın etkinleştiği, ulus devletlerin doğduğu, milliyetçi duyguların yükseldiği, toplumların büyüklük tutkusunun arttığı, çekirdek tipi ailenin övüldüğü bir dönem olmuştur. Bu

süreçte öğrencilere yaşamları için gerekli temel bilgileri öğretmek, fabrika düzenine alıştırmak, emirlere itaat etmelerini sağlamak, zamana bağlı yaşama alışkanlığı sağlamak şeklinde özetlenebilecek sebeplerden dolayı kapalı ortamlarda gerçekleştirilen kitlesel eğitimler başlamıştır. Bu eğitim genellikle belli yaş aralıklarında ve merkezlerde toplanmış okullarda gerçekleşmiştir. Bu yaş aralıklarında eğitim alamayanlara sonrasında çok fazla eğitim olanakları sunulamamıştır. Fakat bu süreç farklı düşünceler içeren yeni bir çağın gelişi ile yavaş yavaş sonlanmaktadır(Vuranok 2009, s.19).

2.2.3 Bilgi Çağı

Eğitim sistemlerini günün koşullarına göre güncelleyemeyen toplumlar, diğer toplumların gerisinde kalacaktır. Son yıllarda yaşanan gelişmeler incelenerek, bu değişimlerin eğitim sistemleri açısından oluşturduğu değişim ihtiyacı ortaya koyulmaya çalışılmaktadır.

Modern toplumun oluşmasını sağlayan çeşitli kültürel, ekonomik ve siyasal etkenler bulunmaktadır. Kültürel etkenler ifadesi ile kast edilen, bilimin gelişmesi ve bilimsel düşünmenin etkinliğinin artması, laik düşünce sisteminin yaygınlaşması, modern bakış açısının eleştirel ve yenilikçi niteliğinin ortaya çıkmasıdır. Bu süreçte nasıl düşünüldüğünün yanında düşüncenin içeriğinin de değiştiği görülmektedir. Gelişme, daha iyiye ulaşma, özgürlük, eşitlik, insan hakları gibi kavramların önemi artmaktadır. Kapitalist üretimde bilimsel yöntemlerle verimin artışı sağlanmıştır. Ülkeler arası güç mücadeleleri ve özellikle 1.ve 2. Dünya Savaşlarının getirdiği iç değişimler de yeniçağın gelişini hızlandıran etkenler arasındadır (Giddens 2008, s.82). Bilgi çağına geçişe sebep olan tek ya da ana bir etken bulunmamaktadır. Toplumlar arası ve toplum içi düzeni sağlayan karmaşık yapıyı harekete geçiren birçok etken hem bilgi çağıının gelişini hazırlayan bir etken iken aynı zamanda bilgi çağıına geçişin bir sonucu olarak ta karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla bu süreç kendi sonuçları ile de beslenmektedir.

Yaşanan toplumsal dönem Drucker'a göre "kapitalist ötesi toplum" olarak isimlendirilmektedir. Ona göre, 2. Dünya savaşından hemen sonra başlayan bu süreç 1980 ile 2020 yılları arasında büyük değişimler yaşanmasıyla toplumun yeniden düzenlenmesine sebep olacaktır. Bu süreç sonunda ortaya çıkacak toplumun nasıl bir şekil alacağı ise şimdiden kesin olarak söylenememektedir. Drucker yaşadığımız

günlerin bir geçiş dönemi olduğu düşüncesi ile günümüz toplumunu “bilgi toplumu” olarak isimlendirmemiştir (Drucker 1993, s.9). Ülkemiz nüfusu içinde yaşayan insanlar ele alındığında bunlardan bir kısmının çocukluk dönemi elektriğin yaygın olarak kullanılmadığı, gündelik hayatı kolaylaştıran ve bugün hemen herkesçe kullanılan makinelerin bulunmadığı, ulaşım ve telekomünikasyon imkânlarının olmadığı, bilgisayarın düşünülemediği yıllarda geçmiştir. Diğer bir kısmı ise büyükleri tarafından siyah beyaz televizyonlu ya da cep telefonsuz bir hayat anlatıldığında uzun yıllar önce yaşanmış geçmiş tarihten bahsediliyormuş gibi hissetmektedir. Günümüzde her alanda yaşanan hızlı teknolojik devrimler, toplumu derinden etkileyen bir dönemin yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu devrimler henüz tamamlanmamış ve bu sürecin ne şekilde sonuçlanacağı kesin olarak belli olmamıştır. Fakat günümüzde ve yakın gelecekte bilginin önemi tüm insanlık tarihi boyunca olmadığı kadar çok artmaktadır.

Günümüzde bilgi toplumu bilginin hızla ve küresel ölçekte akıp arttığı, esneklik, yaratıcılık, yenilik gibi kavramların belirleyici olduğu, eğitilmiş bireyin ön plana çıktığı, etkileşimin yüksek olduğu, şebeke yapısında bir toplumdur (Gültan 2003, s.47). Artık sürekli çeşitli yenilikler yapmadan, kalite ve konforu ön plana çıkarmadan üretim yaparak başarılı olmak mümkün değildir. Tüm bireyler her yönden kendini sürekli olarak geliştirmelidir. Bilgi hiçbir kişi ya da kurumun tekelinde değildir. Bilgisayar ve internet teknolojilerinin böylesine geliştiği çağımızda bilgi kolaylıkla herkes için ulaşılabilir hale gelmektedir. Bilgi, ancak paylaşarak ve birlikte geliştirilerek arttırılabilir. Bunu sağlayabilmek için toplum kendi yapısını düzenleyerek, bilginin paylaşım ve geliştirme araçlarını oluşturmalıdır.

Bilgi çağının gereklerine uyum sağlamış bir toplumun yapısal unsurları üç ana başlıkta toplanabilir: Birincisi araştırma ve yeniliğe dayalı bilgi ve teknoloji üretiminin sürekliliğini sağlayacak uygun ortam ve alt yapının sağlanmasıdır. İkincisi, bilginin, toplumunun tüm unsur ve bireylerince kolayca ulaşılabilir ve benimsenebilir olmasını sağlayacak “şebekeler” ortamına aktarılmasıdır. Üçüncüsü ise, şebeke ortamlarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin yardımıyla tüm vatandaşlarca aktif olarak kullanımının sağlanmasıdır. Bir toplumda bu unsurların yerleştirilmesi sürecindeki en önemli şart etkin “yaşam boyu eğitim” uygulamalarının gerçekleştirilmesidir (Gültan 2003, s.46). Toplumun ilerleyişi, bu üç unsurunda birlikte ve birbirleri ile bütünleşmiş bir şekilde

gerçekleştirilmesine bağlıdır. Bilginin etki ve değerinin yükselişi toplumların ekonomik sistemlerini de etkilemiştir.

Bilginin öneminin artması, sanayi ekonomisi ile birlikte yeni bir ekonomik sistem oluşmasına sebep olmuştur. Bu sistem bilgi ekonomisi olarak adlandırılmaktadır. Teknolojik alandaki baş döndürücü gelişmeler, bilgi ekonomisi ve bilgi toplumunun oluşmasına doğru giden sürecin başlamasına sebep olmuştur (Yıldırım 2004, s.107). Bu sistemde bilgi, ekonomideki en önemli faktördür. Bilgiyi üreten ve kullanan toplumlar refah düzeylerini arttırırken, bilgiyi üretemeyen ve gerektiği şekilde kullanamayan toplumlar gelişmemektedir. Aynı zamanda bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ülkelerin bilgiye ulaşmasını kolaylaştırmıştır. Bilgiyi üretmek yeterli değildir. Bilgiyi üretmeseler de insanlar, şirketler ya da ülkeler söz konusu bilgiye bilim ve teknolojinin sağladığı imkânları kullanarak ulaşabilmektedirler. Dolayısıyla ancak bu bilgiyi gerektiği gibi kullananlar bilgiyi ekonomik fayda haline dönüştürebilmektedirler.

Teknolojilerin kapitalist üretim ilişkilerinde sağlayacağı olumsuz etkileri de bulunmaktadır. İşverenler, işçilerini uzaktan dahi kontrol edebilen, yönlendirebilen otomatik sistemler kurabilmektedirler (Meiksins 2003, s.178). Bugün bilgisayar, kamera ve hoparlör sistemleri vasıtasıyla işverenlerin işçilerini günün 24 saati evlerinden dahi çıkmadan kontrol etmesi, uyarması ve kumanda etmesi mümkündür. Sürekli olarak gözlenen çalışanların her hareketlerine dikkat etmelerini gerektireceğinden bu durum çalışanlar açısından oldukça sıkıntılıdır.

Meydana gelen bütün bu değişimler yeniçağ toplumların eğitim sistemlerinde büyük değişimlere yol açmaktadır. Eğitimin yapısı, kurumları, materyalleri ve aktörlerinin rolleri değişmek ve yeniçağa uyum sağlamak zorundadır. Hayatın her alanına esnek bir yapı getirilen bilgi çağında eğitim sistemlerinin de esnek bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Eğitim artık sadece belli mekânlarda ve zaman aralıklarında gerçekleştirilen bir faaliyet olarak düşünülmemelidir. Bilgi çağında eğitim, tüm teknolojik yeniliklerin kullanıldığı, temel eğitimsel unsurlara uygun görevleri yükleyen, esnek bir yapıya sahip olmak zorundadır.

Tablo 2.1 incelendiğinde sanayi toplumu ve bilgi toplumu eğitim modellerinde yapısal farklılıklar olduğu görülür. Öğretmenin rolü bilgi veren kişi olmaktan çıkıp rehberlik

eden kişi haline dönüşmektedir. Öğrenci ise eğitimde edilgen bir şekilde dinleyen kişi olmaktan çıkıp aktif yöntemler ve grup çalışmaları ile öğrenen kişi haline gelmektedir. Eğitim programları ise herkes için standart olmaktan çıkarak kişisel ihtiyaçlar doğrultusunda değişebilen esnek bir yapıya kavuşmaktadır. Eğitimcilerin kişisel gelişimi ise hizmet-içi eğitimler ile birlikte, eğitimcilerin de kendilerini yetiştirebilen, geliştirebilen insanlar olması ile sağlanmalıdır. Başarının ölçütü ise edinilmiş bilgilerin salt tekrarı ile değil söz konusu bilgilerin kullanılabilmesi ve özümsebilmesidir.

Tablo 2. 1 : Değişen eğitim modeli

Ölçütler	Sanayi Toplumu Eğitim Modeli	Bilgi Toplumu Eğitim Modeli
Öğretmenin Rolü	Her şeyi bilen öğretmen, bilgi aktarıcı, alanında uzman	Yönlendirici, yol gösterici öğretmen
Öğrencinin Rolü	Dinleyici, edilgen, bireysel çalışma	Aktif, işbirliğine dayalı takım çalışması
Yöneticinin Rolü	Yönetim lideri	Öğretim-yönetim lideri
Öğrenme Yöntemi	Sınıfta öğrenme	Kişisel araştırma
Öğrenme Şekli	Bireysel çalışmayla öğrenme	Takım çalışmasıyla öğrenme
Eğitim Programları	Standart eğitim programları	Değişken eğitim programları
İşgören Geliştirme	Hizmet-içi Eğitim	Örgütsel öğrenme
Başarı Ölçütü	Ezberlenmiş bilgi aktarımının esas alınması	Kavramları çok boyutlu olarak tanımlayabilme

Kaynak: Aytaç, 1999; Balay, 2004 Öğrenen Örgüt: Okul, Milli Eğitim, Ankara

Bilgi ve teknolojinin hızla geliştiği, internet ve iletişim teknolojilerinde olağanüstü gelişmelerin yaşandığı insanların birbirleri ile çeşitli teknolojilerle iletişim kurabildiği günümüz toplumu hemen her açıdan daha esnek bir yapıya kavuşmaktadır. Teknolojiye ayak uydurma ve verimli kullanabilme zorunludur. Bu sürecin ihtiyaç duyduğu eğitimli insanı yetiştirmek yine bu toplumun kurum ve sistemlerinin görevidir. Bireyin her alandaki gelişmelerle paralel olarak gelişmesi ancak bilgi çağına uyum sağlamış kurumlarca, doğru yöntemlerle ve bilim ve teknolojinin desteğiyle gerçekleştirilen eğitim faaliyetleri ile sağlanabilir.

2.3 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE GELİŞMELER

Büyük değişimlerin temelinde yatan en önemli etken; bilim, bilişim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelerdir. Özellikle bilgisayarların gelişmesi birçok konuda değişimlere yol açmıştır. İnternet bağlantılarının yaygınlaşması ve bağlantı hızının artması, bilgisayarın eğitim alanında daha etkin bir şekilde kullanılmasına imkan sağlamıştır.

Bilgisayar teknolojisinde 1950'lerden günümüze kadar geçen süreçte bilgisayarlar çok hızlanmış, boyutları küçülmüş ve fiyatları ucuzlamıştır. Bilgisayarlar o günlerden bu yana yaklaşık 1000 kat küçülmüş ve maliyetleri 100 kat azalmış, bellekleri de çok daha büyük ve hızlı hale gelmiştir (Aydın 1996, s.8). Bilgisayarların bu denli gelişmesi sayesinde sadece üniversiteler, fabrika ve iş yerlerinde değil geniş halk kitleleri tarafından da kolaylıkla ulaşılabilir hale gelmeleri sağlanmıştır. Bilgisayarlar, geliştiren grafik tabanlı işletim sistemleri sayesinde küçük yaştaki çocuklar tarafından bile kolaylıkla kullanılabilir hale gelmiştir. İnternet teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bilgisayar bir iletişim aracı olarak kullanılmaya başlanmış ve eğitimsel değeri daha da artmıştır.

İnternet, tüm dünya çapında yaygın olarak kullanılan ve sürekli olarak büyüyen, birçok bilgisayar sisteminin birbirine bağlı olduğu geniş bir iletişim ağıdır (ODTÜ 2008). Bilgisayarların birbirleri ile bu denli hızlı ve kolay bir şekilde bağlantı kurabilmeleri insanların birbirleri ile gerçek zamanlı ve sürekli iletişim kurabilmelerini sağlamıştır. Bu teknoloji sayesinde bugün Türkiye'de ki herhangi bir insanın Amerika'da ki bir insan ile gerçek zamanlı ve görüntülü olarak konuşması, hazırladığı dosyaları anında göndermesi ya da elindeki farklı formatlarda hazırlanmış bilgileri paylaşması çok kolay işlemlerdir. Bilginin rahatça paylaşıldığı, beraberce geliştirildiği, iletişimin kolaylıkla sağlanabildiği bu ortam, mevcut bilgilerden yeni bilgilere ulaşılmasında çok önemli olanaklar sağlamaktadır.

Yeniçağda eğitimde kitaplarla birlikte çoklu ortam teknolojilerinin ve bilgisayarların kullanımı artmakta ve bunun sonucunda eğitimin şekli değişmektedir (Giddens 2008, s.778). Teknoloji, eğitimin gerçekleştirilme biçimi derinden etkilemektedir. Böylece klasikleşmiş anlatım yöntemi eski kullanım sıklığını kaybetmekte, öğrenciler daha aktif

bir şekilde eğitim öğretim faaliyetlerine katılabilmektedirler. Fakat teknolojinin eğitim alanında kullanılması henüz tamamen yaygınlaştırılmamıştır. Bütün bu eğitimsel faaliyetlerin tüm öğretmen ve öğrencilerce gerçekleştirilebilmesinin sağlanmasındaki en önemli faktör, okullarda tüm öğrencilere bilgisayar ve internet kullanabilme imkânının sağlanmasıdır.

Eğitim kurumları bilgisayar laboratuvarı problemlerini tamamen çözseler dahi bilgisayarlar öğretmenler tarafından eğitimde ek olarak kullanılacak bir materyal olarak görülmektedir. Öğretmenler açısından en önemli konu yeni bilgi teknolojilerini eğitimde sağlıklı ve verimli bir şekilde kullanmasını öğrenmektir (Giddens 2008, s.781). Öğretmenlerin bu bilgi teknolojilerini etkin ve verimli olarak kullanmaları ile eğitim alanında beklenen atılımlar yapılabilir. Teknolojinin yeterince kullanılmaması, eğitimin bilgedeki değişime uyumunun sağlanarak gerekli güncellemelerin yapılamamasına sebep olur. Teknolojideki gelişmelerden yeterince faydalanılması, eğitimde verim ve kaliteyi arttıran bir unsur olacaktır.

Bugün internet 30 yıl önce televizyonun eğitimdeki yarattığı köklü değişimlerden çok daha fazlasını gerçekleştirmektedir (Giddens 2008, s.781). Televizyon üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerde iletişim tek yönlü olarak gerçekleşmekteydi. Fakat internet üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerde kullanılan etkileşimli yazılımlar sayesinde eğitim iki yönlü olarak gerçekleştirilebilmektedir. Ülkemizde hemen hemen bütün kurumsallaşmış üniversitelerin sürekli eğitim merkezleri internet üzerinden eğitim sunarak diploma vermeye başlamıştır. Sadece ön lisans ve lisans seviyesinde değil, yüksek lisans seviyesinde de eğitimler verilmektedir. Bu şekilde herkes, zaman ve mekândan bağımsız olarak eğitim alma şansına sahip olabilmektedirler. Bu şekilde üniversiteye zaman darlığından, ulaşım sorunlarından ya da farklı sebeplerden dolayı gidemeyen insanlara eğitim alma ve kendilerini geliştirme olanağı sunulmaktadır. Bununla birlikte lise ve hatta ilköğretim aşamasında internet üzerinden eğitim uygulamaları yaygınlaşmaktadır. Türkiye'nin telekomünikasyon alanındaki en büyük şirketi olan Türk Telekom internet üzerinden ilköğretim öğrencilerine yönelik eğitim hizmetleri sunmaktadır. Bu internet sitesine üye olan ilköğretim öğrencileri aylık belli bir bedel karşılığında okulda öğretmenlerinden öğrendikleri dersleri etkileşimli bir ortamda tekrar etme imkânına sahip olmaktadır. Böylece internet üzerinden eğitim

örgün eğitime yardımcı bir unsur olarak ta kullanılabilir. İnternetin eğitim alanına getireceği değişimler insanların kendilerini esnek şartlarda eğitimlerini sağlayan yeni fırsatlar sunmaktadır.

2.4 BİLGİ VE İLETİŞİM ÇAĞINDA OKUL

Günümüzde devletin tüm toplumu eğitmekten sorumlu olduğu geleneksel okul modeline dayalı eğitim sistemi her ne kadar mutlak başarıya ulaşamamış olsa da gelişmiş ülkelerde temel eğitim süresinin uzamasını, gelişmekte olan ülkelerde de okur – yazarlık oranının artmasını sağlamıştır. 1960’lardan sonra kitlesel yükseköğretime geçilmiştir. Bu süreçte eğitime ayrılan fonların artmasıyla eğitimin etkinliği ve yaygınlığı da artmıştır (Sayılan 2007, s.61). Geleneksel okul modeli yöntemleri bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Toplumsal yapılardaki değişim eğitim sistemlerinin önemli bir unsuru olan okulları da etkilemektedir. Okulların bilgi çağında yaşanan hızlı değişimlere ayak uydurabilecek yapıya kavuşturulması gerekmektedir. Bunu sağlayacak yapı sürekli öğrenen, kendini geliştiren ve yeniliklere uyum sağlayabilen bir okul modeli ile gerçekleşebilir (Tablo 2.2).

Tablo 2. 2 : Okul modelleri

Geleneksel Okul Modeli	Öğrenen Okul Modeli
<ul style="list-style-type: none">- Fabrika modeli kitlesel eğitim- Bilginin nakledilmesi- Önce öğrenen sonra nakleden öğretmen- Öğretmen ve sınıf merkezli okul içi öğretim- Bina ve araçların işlevlerine özgü kullanımı- Bina ve öğretmene yatırım- Yasamda elde edilen pozisyonlar diplomaya bağlı- Diploma tekeli, bilgi birikimi ölçümü- Eğitimi önceden verilen müfredat izleneyi belirler.- Ortak müfredat- Güçlü merkezi bürokratik ve kurumsal yapı- Yönetilen okul- Değişmeye karşı yüksek direnç- Geleneksel eğitim metotları- Eğitim içinde ideolojik denetim eğiliminin yüksekliği- İki farklı örgütlenme seçeneği1. Kamu finansmanıyla, kamu hizmeti olarak, homojen kalitede üretim2. Özel okul, devlet düzenlemesiyle, piyasa malı olarak, kalite farklılaşması içeren üretim	<ul style="list-style-type: none">- Esnek eğitim- Bilginin üretilmesi, yaratılması- Birlikte öğrenen öğretmen ve öğrenci- Okul dışına taşan, okul dışı uzmanlar aracılığıyla öğrenme- Bina ve araçların esnek kullanımı- Eğitimde ARGE, sürdürülebilir yenilik ve gelişme yatırımları- Yaşamda elde edilen pozisyonlar işte başarıya bağlı- Yeterlilik önemli, formasyon oluşumu ölçümü- Formasyonun oluşumunda aşamalar izleneyi belirler- Organizasyonel, profesyonel çeşitlilik- Okula verilen otonomi, bölüşülen roller,ortaklıklar- Yönetişim içinde okul- Değişmeye, işbirliğine açıklık- Okul ve okul dışını ayıran sınırın belirsizleşmesi- İdeolojik kontrolün önemini yitirmesi, yüksek güven politikası- İki farklı örgütlenme seçeneği1. Toplum merkezli olarak okul, içinde yaşanan komünitenin önemi ön planda, sosyal kapital üretimi2. Bir organizasyon olarak okul. Okullar arası yüksek ilişki, bilgi ve endüstrileriyle etkileşme, yaşam boyu öğrenme

Kaynak: Çötök, N.A.,(2006) Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Eğitim Olgusu. *Yüksek Lisans Tezi*. Sakarya Üniversitesi SBE

Toplumsal yapıda meydana gelen değişimlerin insanlar tarafından belli bir amacı yerine getirmek amacıyla oluşturulmuş olan örgütler üzerinde de önemli etkileri olmaktadır. Okulların örgütsel yapıları iş yaşamı ya da sosyal hayatta yer alan örgütlerin yapısından ayrı düşünülmemelidir. Örgütsel yapının değişmesine sebep olan koşullar şunlardır:

- “Küreselleşme ile birlikte değişen demografik yapı (çalışanların dil, ırk, kültür farklılıkları)
- Müşterinin bilinçlenmesi ve beklentilerinin yükselmesi (kalite, hızlı servis, ucuzluk, üründe estetik değer, güvenilirlik v.b. istemesi)
- Artan rekabet, küçülen pazar payları ve pazar payı kapma yarışı
- Küreselleşmeden etkilenen hukuki ve politik koşullar
- Yeni teknoloji kullanımının yaygınlaşması
- Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, dijital ortamın yarattığı olanaklar
- İletişim teknolojisinde meydana gelen gelişmeler
- Yoğun iletişim ortamının neden olduğu iletişim kirliliği
- Geleneksel iletişim kanallarının etkisinde azalma
- Müşterilerin değer ve beklentilerinde yükselme ve bunun alış veriş alışkanlıklarını etkilemesi
- İnsan hakları, çevre v.b. konulardaki gelişmelerin işletmeleri etkilemesi sebebiyle organizasyonlarda insana ve doğaya saygının önem kazanması
- Müşteri değerinin işletmelerde yapacağı katkının farkına varılması” (Kocabaş 2005, s.13)

Örgütsel yapının yukarıda sıralanan sebeplerden ötürü değişmesi aynı zamanda verimin artırılma ihtiyacından doğmuştur. Teknolojideki gelişmeler okulların yapısı, içeriği ve özellikle odaklandığı konularda da değişikliklere yol açmıştır. Bugüne kadar hiçbir ülke bilgi toplumunun ihtiyaçlarını tam olarak karşılayacak bir eğitim sistemi oluşturamamıştır (Drucker 1993, s.273). Bu ihtiyaçları Drucker(1993, s.276) kitabında şu şekilde açıklıyor:

- Yüksek seviyede evrensel okur-yazarlık sağlanmalıdır. Evrensel okur – yazarlık, okuma yazmanın yanında rakamlara hakimiyet, fizik ve teknoloji konularında anlayış, yabancı dil bilgisi de gerektirir.
- Her öğrenciye okul bittikten sonra da öğrenme motivasyonu ve öğrenmeye devam etme disiplini vermelidir.
- Eğitimin her an, hem yüksek düzeyde eğitim almış olanlara hem de almamış olanlara açık olması gerekir.
- Bilgi hem içerik hem de süreç olarak aktarılmalıdır.

- Şirketler, devlet daireleri ve sivil toplum kuruluşları ortak olarak çalışmalıdır.

Bilgi çağında okulların geleceğin iş gücünü hazırlamaktaki sorumluluğu çok yüksektir. Bu çağda çalışanların sadece rutin işlemleri gerçekleştirmeleri yeterli değildir. Çalışanlar sosyal yönlerden gelişmiş, uyumlu ve yaratıcı kişiliğe sahip olmalıdırlar. Okulların, öğrencilerine mesleki bilgilerin yanında kaliteli bir sosyal ve etik eğitimi de vermeleri gerekmektedir. Coğrafi ve kültürel sınırlar gibi etkenler öğrenmede engelleyici olmamalıdır. Okulların kendi yapılarını, programlarını ve kullandıkları yöntemleri yeni duruma göre uyarlamaları önemli bir zorunluluktur (Balay 2004, s.70). Bunu sağlamak için örgütsel yapılarını ve işleyişlerini çağın gereklerine uygun olarak geliştirmek zorundadırlar. Ancak bu şekilde çağın ve toplumun eğitimsel ihtiyaçlarını karşılayabilirler.

Okul sadece toplumun içinde yer alan sosyal bir kurum değil aynı zamanda toplumun malı da olan bir kurumdur. Artık okulun konumu ve işlevlerinde birtakım değişikliklerin gerçekleşmesi gerekmektedir. Öncelikle artık eğitim, bireyin yetişkin olması ile biten bir süreç olmamalıdır. Okullar her yaşa eğitim veren “açık sistemler” olmalıdırlar. Mevcut eğitim sisteminin her aşamasından bir üst aşamaya geçiş için belli bir yaş ve belli standart hazırlıkları gerçekleştirmiş olma şartı bulunmaktadır. Fakat bu durum bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Kişinin aldığı eğitim ne kadar çoksa çalışma hayatında o kadar çok eğitim almaya ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde her yaştaki insanlar almak istedikleri eğitime her aşamasında katılabilmelidirler. Bilgi toplumunda bilgi potansiyelinin ziyan edilmesi kabul edilemez. 16–18 yaşlarındayken maddi imkansızlıklar ya da benzeri sebeplerden eğitimden uzaklaşmış kişiler aradan 8-10 yıl geçtikten sonra eğitim almak isteyebilirler (Drucker 1993, s.284). Artık eğitim sistemleri bu tür insanlara da eğitim olanakları sağlamak zorundadır. İhtiyaç duyan herkese, her aşamada ve her seviyede eğitim verebilmek okulların görevi olmalıdır.

Günümüzde eğitim öğretim alanında klasik anlamdaki okulların tekeli sona ermektedir. Bilgiyi üreten ve dağıtan kurumlar olan okulların rakiplerinin olması kaçınılmazdır. Okul ve iş ortamları öğrenimin mekânları olmakta ve okullarda giderek daha fazla yetişkin eğitim görmektedir. İşletmelerde verilen eğitimler de yaşam boyu devam edecek bir süreç olmaktadır. Okullar ve işveren kuruluşları yetişkinlerin ileri düzey

eğitimler alması konusunda sıkı işbirlikleri yapmak zorundadırlar. Bilgi toplumunda kilit olgu bilgidir (Drucker 1993, s.288). Bilgi, ekonomik ve toplumsal yaşamın en önemli temel taşı haline gelmiştir. Bylesine önemli bir konuda üretim ve dağıtım yapmak isteyecek farklı kurum ve kuruluşların ortaya çıkması doğaldır. Konusunda başarılı olan, kendini geliştiren, insanları tatmin eden kuruluşlar ayakta kalacak, diğer kuruluşlar bu yarışın dışında kalacaktır. şayet okullar eğitim konusunda üzerlerine düşeni gereğince yerine getiremezler ise özel sektörün ya da sivil toplum kuruluşlarının oluşturduğu eğitim kurumları okulların yerini alarak yollarına devam edebilir. Bunun tam tersi de mümkündür. Ama her zaman bilgiyi üretmek ve dağıtmak isteyecek kurum ve kuruluşlar çıkacaktır. Bilgi aktarımındaki başarı düzeyi kurumların bu yarışında belirleyici bir unsur olacaktır.

Günümüzde öğrencilerin başarısız olmaları, tembel ya da isteksiz olmaları ile açıklanamaz. Okullar topluma karşı sorumludur ve hesap vermek durumundadır (Drucker 1993, s.290). Okullar, öğrencilerin gençlik dönemlerini geçirdikleri ve topluma zarar vermemeleri amacıyla bir arada tutuldukları kapalı binalar değildir. Öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yetenekleri geliştirilmeli ve bilgi çağının ihtiyaç duyduğu özelliklerle donatılmış bireyler olarak yetiştirilmeleri gerekmektedir. Bu konuda hiçbir kurumun başarısız olma lüksü yoktur. Bu konudaki başarısızlık toplumun topyekûn başarısız olmasına ve geleceğinin sıkıntıya gitmesine sebep olur. Bu nedenle okullar topluma karşı sorumluluklarını ne dereceye kadar yerine getirebildiklerini açıklamak zorundadırlar. Başarısızlık durumunda da yapılarını yeniden düzenlemeleri ve kullandıkları yöntem ve teknikleri değiştirip geliştirmeleri gerekmektedir.

Bilgi çağında eğitimin sınıf içerisinde olması şart değildir. Artık eğitim, emekle, siyasal mücadeleyle, topluma hizmetle ve hatta oyunla birleştirilmek zorundadır. Çocuğunu kendisi eğitmek isteyen insanlar teşvik edilmelidir. Okullarda öğrencilere ait oldukları grup ya da sınıflarına yaptıkları katkıdan ötürü de not verilmelidir (Toffler 1981, s.407). Eğitimi dört duvar arasında yapılan bir faaliyet olarak görmek öğrencilerin gerçek hayattan uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Bir insanın denize girmeden yüzmeyi öğrenmesi ya da direksiyona oturmadan araba kullanmayı öğrenmesi beklenmemelidir. Öğrencilerin hayatta karşılaşacakları sorunlara pratik çözümler bulmasını öğrenmesini

sağlamak gerekmektedir. Bu da ancak öğrencilerin hayatın içerisinde yapabilecekleri bir şeydir. Öğrencilerin bireysel olarak öğrendiklerinden dolayı ödüllendirilmesi de her zaman doğru değildir. Zekâsını ve enerjisini içinde bulunduğu toplum için harcayan öğrencilerin teşvik edilmesi gerekmektedir. Bunların gerçekleştirilmesi öğrencinin okuluna bağlılığını arttıracak ve gelecekte de öğrenci okul ilişkisinin devamını sağlayacaktır.

Günümüzde toplumun okullardan beklentileri artmıştır. Okullar, öğrencilerin bilgiyi uygulamaya dönüştürme sürecini de izleyerek onların yanında olmalıdır (Drucker 1993, s.284). Böylece hem çalışanlar bilgilerini güncel tutabilir, hem de okullar ne derecede başarılı olduklarını gözlemleyip kendilerini geliştirmek ve eksikliklerini gidermek amacıyla geri bildirim almış olurlar. Böylece okullar toplumun beklentilerini daha üst düzeyde karşılayabilirler.

Bilgi çağının okulu esnek bir yapıya sahip, günün koşullarına uygun olarak yönetilen, öğrenen kurumlar olmak zorundadır. Okullar sanayi çağında oluşturulan ezbere dayalı geleneksel kitlesel eğitim yapısı yerine yaratıcılığı geliştiren, bireyi ön plana çıkaran, esnek bir yapıya kavuşmalıdır. Ancak değişime açık, gelişmeye istekli, çağdaş eğitim yöntemlerini kullanan, öğrenci odaklı eğitim gerçekleştiren, doğaya saygılı, çevresi ile iyi ilişkiler kurabilen, bilgi teknolojilerini kullanan okullar çağın gereklerine uygun eğitim faaliyetleri gerçekleştirebilirler(Vuranok 2009, s.31).

2.5 BİLGİ VE İLETİŞİM ÇAĞINDA İNSAN

Geleneksel bilgi geneldir. Fakat günümüzde aranan ihtisaslaşmış, uzmanlaşmış bilgidir. Bugün bilgi olarak kabul edilen bilgi kendini eylemle kanıtlamak zorundadır. Sonuçlara odaklıdır. Bir şeyin başarılabilmiş olması bilginin ne kadar ihtisaslaştırıldığına bağlıdır. İhtisaslaşmış bilgiye sahip olacak kişiler ancak kendi alanlarında uzmanlaşmış kişilerdir. Bilgi toplumunun en önemli sorunu eğitilmiş insanın nasıl olması gerektiğidir (Drucker 1993, ss.42-70). Bilim ve teknolojilerin ilerlemesi ile bilginin öneminin artışı eğitilmiş insanları ön plana çıkartmıştır.

Bilgi toplumunda merkez bireydir. Bilgisayar kayıtları ya da kitaplarda bulunan veriler enformasyon, insanın içindekiler ise bilgidir. Günümüzde eğitilmiş insanı yeni talepler,

yeni zorluklar ve sorumluluklar beklemektedir. İnsanlar yetişkin olup da çalışma hayatına atıldıktan sonra okullarda öğrendikleri bilgilerin çoğunu kullanmadıklarını gördüklerinde hayal kırıklığına uğramaktadırlar. Fakat buna rağmen kendi çocuklarının da aynı eğitimi almasını istemektedirler. Eğitilmiş insan eskisi kadar kitaba bağımlı olmasa da eğitilmiş bir gözlemciliğe, sezgi ve analiz yeteneğine sahip olması gerekir (Drucker 1993, s.293). Toplum içerisinde de önemli bir sosyal statüye sahip olan eğitilmiş insan, kendinden beklenenleri yerine getirebilmek ve statüsünü koruyabilmek için sürekli olarak kendini geliştirmelidir. Bilgiye ulaşmayı bilmeli, yorumlayabilmeli, gerektiğinde analiz ve sentez yapabilmelidir.

Bilgiye ulaşmayı bilmek eğitilmiş insan olarak nitelendirilebilmek için yeterli değildir. “Eğitilmiş insanı tanımlayabilecek şey, bilgiyi anlayabilme yeteneğidir.” (Drucker 1993, s.301). Bir bilgiyi anlayabilmek için yeterli tecrübe ile zekâyâ ve o konuya hâkim olmaya ihtiyaç vardır. Tabii en önemlisi de gereğince alınmış bir eğitim gereklidir. Eğitilmiş insan her zaman her konu hakkında bilgiye sahip olmayabilir fakat bilgiye nasıl ulaşabileceğini ve yeni bilgileri nasıl kolay ve hızlı bir şekilde öğrenebileceğini bilmelidir.

Geçmişte fabrikalarda çalışanlar kendilerine söyleneni yapmaktaydılar. Makineler, çalışanın neyi nasıl yapacağına da karar verirdi. Bilgi elemanlarının da çalışırken makineye ihtiyacı vardır. Fakat elemanların bilgisi olmazsa makinelerde işlevsiz kalırlar. Tarih boyunca işverenlerin çalışanlarını kontrol etmeleri mümkündür. Fakat konusunda uzmanlaşmış bir çalışana onun kadar uzman olmayan bir yöneticinin kontrol etmesi mümkün değildir. Hatta bir üst yönetici yeri geldiğinde karar verirken uzmanlaşmış çalışanın dinlemek ve ona uymak zorundadır (Drucker 1993, s.95). Bu çağda her çalışan kendi konusunda uzmanlaşmış olacağından yönetici konumundaki insanların her konu hakkında altında çalışanlar kadar bilgili olması beklenemez. Sorumluluk bilincine sahip, kurumun amaçlarına odaklı çalışanın ihtiyaç duyulduğunda yönetici konumundakilere yön vermesi, kararlarda etkin olması doğaldır. Artık çalışanlar makinelerin nasıl çalışacağına, neyi, ne zaman, nasıl yapacağına karar verebilir konuma gelmişlerdir.

İnsanlar işlerini değiştirdiklerinde bilgilerini de beraberlerinde götürmektedirler. Artık kuruluşların çalışan sadakatini sağlamak için sadece iyi bir maaş vermesi yeterli

olmamaktadır. Çalışanların yaşam boyu eğitim faaliyetleri ile kendilerini geliştirme fırsatları yaratarak iş tatminlerini de sağlamak zorundadır (Drucker 1993, s.80). Çalışanların iş doyumunu ve iş tatmini günümüzde birçok araştırmaya konu olmuştur. Şirketler çalışanların iş yerlerine sadakatini arttırmak için çeşitli yöntemler kullanmaktadırlar. Çalışanlar, çalışacakları kurumu belirlerken tek ve en önemli etken olarak kazanacakları parayı görmemektedirler. Bunun yanında kendilerini geliştirebildikleri, kurumlarına katkı sağlayabildikleri ve ilerleme fırsatlarına sahip olabildikleri kurumlarda çalışmayı tercih etmektedirler.

İnsanların sadece bilgileri öğrenmesi yeterli değildir. Aynı zamanda süreç bilgilere de ihtiyaçları vardır. Yani insanlar nasıl öğrenileceğini de öğrenmelidirler. Bilgi toplumunda konuların önemi nispeten daha az olmakla birlikte öğrenmeye devam etme kapasitesi ve motivasyonun yükselmesi daha önemlidir. Bu ancak bir öğrenme disiplini ile olur. Yaşam boyu öğrenme düşüncesinin başarılı olabilmesi için öğrenmenin çekici olması, öğrencinin öğrenmeye daima istekli olması gerekmektedir (Drucker 1993, s.280). Ülkemizde öğrencilerin her eğitim basamağı atlayışlarında bir sınava girmeleri gerekmektedir. LYS, OKS gibi sınavların ağır yükü altında ezilen öğrenciler, bu sebeple eğitime karşı istek ve motivasyonları düşmektedir. Aynı zamanda eğitim esnasında anlatım ağırlıklı geleneksel yöntemlerin yerine aktif, öğrenci merkezli yöntemlerin tercih edilmemesi de öğrencilerde eğitime olan isteği azaltan bir diğer sebeptir.

Toplumun ihtiyaç duyduğu iş gücünü, bilgilerin değişim hızına ayak uydurabilen kendini sürekli geliştiren eğitilmiş insanlar oluşturmaktadır. Toplumun bu ihtiyacına karşılık verebilecek insanların yetiştirilmesi gereken eğitim kurumlarının çalışanlarını bilimsel ve çağdaş eğitim yönetim ve teknikleri ile idare eden kurumlar olması gerekir. Bu kurumlarda çalışan eğitimciler de bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, sürekli eğitim alma ihtiyacı duyan bireyler olmalıdır.

2.6 İNTERNET TABANLI UZAKTAN EĞİTİM

Farklı mekânlarda öğrenci, öğretmen ve öğretim materyallerinin iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya getirildiği bir eğitim faaliyetidir uzaktan eğitim. Uzaktan eğitimin temel gelişimi dört evreye ayrılabilir: “Bunlardan birinci evre mektupla öğretim

modelidir. İkinci evre basılı materyaller, radyo ve televizyon gibi araçların birbirlerini destekler yapıda kullanıldığı çoklu ortam modelidir. Üçüncü evre tele öğrenme (senkron) modelidir. Dördüncü evre ise internetin devreye girmiş olduğu esnek öğrenme modelidir.” (Gökdaş 2008, s.3) Uzaktan eğitim ile eğitimdeki mekân kısıtlamalarına bir çözüm üretilmek istenmiştir. Bu konuda ülkemizde uygulanan en iyi örnek açık öğretim fakültesidir. 1981 yılında 420 bin kişilik yüksek öğrenim talebinin sadece yüzde 13’ünü karşılayabilen üniversitelerin bu eksikliği eğitim teknolojilerindeki gelişmelerin de katkısıyla uzaktan eğitim faaliyetleri sürdüren açık öğretim fakülteleri ile doldurulmuştur (A.Ü. 2008). Herkese eşit eğitim fırsatları yaratma ilkesi gereğince insanların yükseköğretim hakkının verilebilmesi için uzaktan eğitim imkânlarının kullanımı eğitime ek bir araç olmaktan çok bir zorunluluktur. İnternet teknolojileri ise uzaktan eğitimlerde çok önemli olanaklar sunmaktadır.

Uzaktan eğitimin e-öğrenme biçiminde gerçekleşmesi, öğrencilerin öğrencilerden ve öğretmenlerden uzakta olmalarına karşın eş zamanlı ya da ayrı zamanlı olarak internet üzerinden iletişim kurdukları ve bilginin internet yolu ile aktarıldığı bir eğitim sistemi olarak nitelendirilebilir (Gökdaş 2008, s.4). Bilgisayarlar ve internet aracılığı ile bilgisayarların birbirlerine kolay ve hızlı bir şekilde bağlanabiliyor olması eğitim alanında büyük imkânlar sağlamaktadır. İnternet üzerinden oluşturulan bu iletişim kanalları sayesinde bilgisayar programları ile oluşturulmuş yazılımlar eğitimi her yerden ve her zaman erişilebilir bir hale dönüştürmüştür. Bu sayede internet üzerinden gerçekleştirilen uzaktan eğitim faaliyetleri mektup, radyo, televizyon vb. alternatiflerinin önüne geçerek daha fazla tercih edilmektedir. Uzaktan eğitimlerin olumlu yönleri şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrencinin değişen, gelişen ve yaşam boyu sürecek öğrenme ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli katkılar sağlar.
- Sorumluluğu bireye vererek, bireyin bilgiye erişim, girişimcilik ve karar verme yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olur.
- Öğrenim yaşı, öğrenme ortamı, eğitim yöntem ve tekniklerinde esneklik ve çeşitlilik sağlar.
- Çok sayıda öğrenciye yönelik kullanıldığında işletim giderleri azdır.
- Çalışan insanlara eğitim imkânı sunulmasını kolaylaştırır.

- İhtiyaca göre şekillendirilmiş eğitim olanakları sunar.
- Geleneksel eğitim süreçleri ile bütünleştirildiğinde bu eğitimlerin zenginleşmesine katkı sunar (Uşun 2006, s.20).
- Fırsat eşitsizliğini en aza indirmeye katkı sunar.
- Toplu eğitimi kolaylaştırır.
- Eğitimi bir taraftan bireyselleştirirken bir taraftan da kiteselleştirebilir.
- Kaynaklara herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerden erişim sağlama olanağı verir.
- Uzaktan değerlendirme yapma olanağı sağlar.
- Kendi kendine değerlendirme yapma olanağı verir (Atasoy 2008, s.8).

Uzaktan eğitim ile ilgili olarak sıkça kullanılan çeşitli kavramlar bulunmaktadır. Sıklıkla karşılaşılan kavramlardan biri olan sanal sınıf, belli bir bilgiyi internet ya da benzeri bir ağ kullanarak öğrenmek amacıyla oluşmuş gruplardır. E-öğrenme ise internet, bir ağ veya sadece bilgisayar kullanarak gerçekleşen öğrenmelerdir. Çevrimiçi öğrenme, bir ağ üzerinden sunulan içerikle gerçekleştirilen öğrenmedir (Türkiye Bilişim Vakfı 2003, s.12). M-öğrenme, palm, cep telefonu gibi taşınabilir elektronik cihazlar kullanılarak gerçekleştirilen e-öğrenme türüdür (Quinn 2000). Öğretmen ve öğrencilerin bulunduğu mekan ve eğitimlerin eş zamanlı gerçekleşme durumuna göre uzaktan eğitimin çeşitleri bulunmaktadır (Tablo 2. 3).

Tablo 2. 3 : Uzaktan eğitim türleri

		Öğretmen / Öğrenci		
		Aynı Mekanda	Bir kısmı aynı, bir kısmı farklı mekanda	Tamamen Farklı Bir Mekanda
Zaman	Zamandan Bağımsız			A
	Zamandan Yarı Bağımsız	D	E	B
	Zaman Bağımlı			C

Kaynak: C., Kanburoğlu, (2006). V., "Teknik Eğitim Fakültelerinde Laboratuar Derslerinde Kullanılmak Üzere Bir E-Kütüphane Oluşturulması ve Hazırlanmış Bir Tasarım Örneği", 1. Uluslar arası Mesleki ve Teknik Eğitim Teknolojileri Kongresi Bildiri Kitabı, C.1, İstanbul.

A: Öğretmen ve öğrencilerin tamamen farklı mekanlarda ve eğitimlerin zamandan bağımsız olarak gerçekleştiği uzaktan eğitim türüdür. Bu tür literatürde “asenكرون uzaktan eğitim” (eş zamansız) olarak adlandırılmaktadır. İletişim tamamen internet üzerinden kurulur.

B: Öğretmen ve öğrencilerin tamamen farklı mekanlarda olduğu fakat zaman zaman bir sorunu çözmek, bir konuda görüşmek gibi amaçlarla iletişim kurabilmek için aynı anda online olarak eğitim faaliyetleri gerçekleştirdikleri uzaktan öğrenme türüdür.

C: Öğretmen ve öğrenciler tamamen farklı mekanlarda olmalarına rağmen oluşturulmuş olan sanal sınıf ortamında aynı anda eğitim faaliyetleri gerçekleştirirler. Literatürde “eş zamanlı uzaktan eğitim” olarak adlandırılmaktadır.

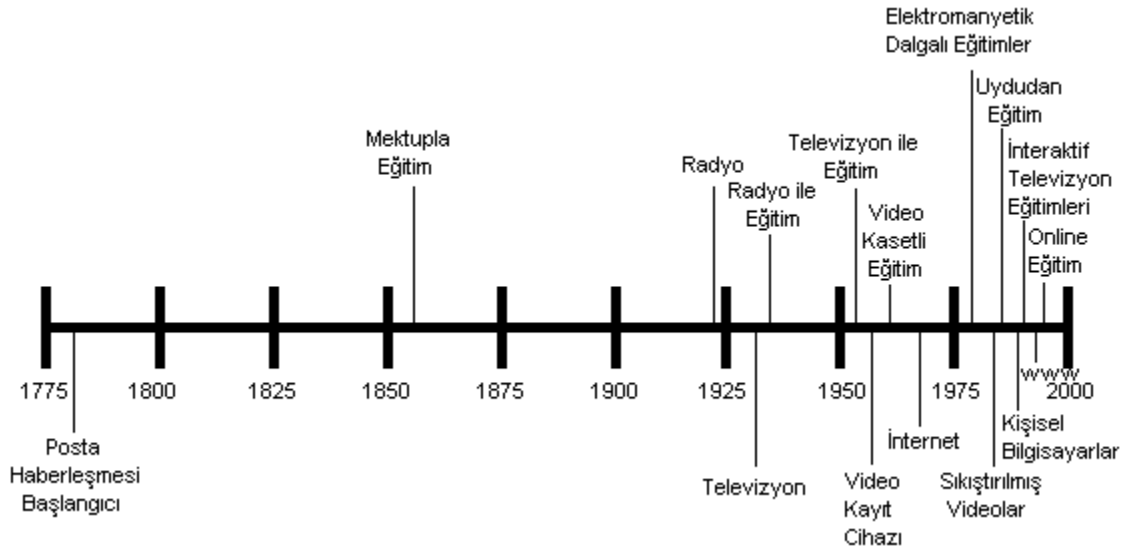
D: Eğitimin aynı yerde yüz yüze sınıf ortamında ve elektronik tartışma destekli olarak gerçekleştirildiği durumdur (Aküner 2006, s.526).

E: Eğitimin zaman zaman sınıf ve internet ortamının bir arada zaman zaman da ayrı olarak gerçekleştirildiği durumdur. Özellikle eğitimlerin başlangıç bölümleri ve sınavları yüz yüze gerçekleştirilirken, diğer aşamalar eş zamansız uzaktan öğrenme biçiminde gerçekleştirilir (Aküner 2006, s.526). Literatürde karma ya da hibrit öğrenme olarak adlandırılmaktadır.

Teknolojinin çok hızlı bir şekilde geliştiği günümüz şartlarında internet tabanlı eğitimlerin önemi artmaktadır. Bu internet tabanlı uzaktan eğitimlerden en uygun olanı ilgili eğitimlerde tercih edilmeli ve zaman, yer gibi sorunları bulunan insanlara da kamu faaliyetleri ile eğitimin ulaşması sağlanmalıdır.

2.7 EĞİTİMDE UZAKTAN EĞİTİM ARAÇLARININ KULLANIMI

Teknolojinin henüz yeterince gelişmediği dönemlerde eğitim ancak yüz yüze yapılabiliyordu. Bunun nedeni tabii ki eğitimin insanlar arası bir iletişimin sonucu olmasıydı. İnsanoğlu teknolojiyi kullanarak çeşitli araçlar ürettikçe eğitimi yöntemleri çeşitlenmiş ve uzaktan eğitim yöntemleri oluşmaya başlamıştır (Şekil 2. 1).



Şekil 2. 1 : Uzaktan eğitim teknolojilerinin zaman çizelgesi

Kaynak: Mehratra, C. M. – Hollister, C. D. – Mshaher, L., Distance Learning: Principles for Effective Design, Delivery, and Evaluation, London, 2001, s.2

Posta sistemlerinin kurulması ve dolayısıyla modern yöntemlerle insanlar arası uzaktan iletişimin başlamasından kısa bir süre sonra uzaktan eğitim faaliyetlerinin başlamıştır. Radyo ve televizyon gibi kitle iletişim araçlarının keşfi ile uzaktan eğitimde bu araçlar kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde teknolojinin de gelişmesiyle uzaktan eğitim daha çok bilgisayar ve internet teknolojileri üzerinden ya da cep telefonları, PDA'lar aracılığı ile gerçekleşmektedir (Mehratra 2001, s.3). Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, eğitimde bu teknolojilerin kullanımının giderek artacağını bir göstergesidir. Grafik tabanlı, etkileşimli programlarda uzaktan eğitim materyalleri hazırlamakta oldukça kolaydır. İnsanların seyahat esnasında ve bir şeyleri beklerken harcadıkları zamanlarda ya da bilgisayarlara ulaşabilme sorunlarının bulunduğu anlarda cep telefonları ve PDA'lar önemli bir alternatif olabilir.

Hızla gelişen teknoloji ile birlikte son yıllarda uzaktan eğitim faaliyetleri içerisinde özellikle internet tabanlı eğitimler ön plana çıkmıştır. Bunda internetin yaygınlaşması, karşılıklı iletişime imkan sağlaması, zaman ve yaşanan yerden bağımsız olarak kullanılabilmesi gibi sebepler belirleyici olmaktadır. Bilgisayar teknolojisi geliştikçe ve kullanımı yaygınlaştıkça internet tabanlı eğitimlerin de giderek daha da yaygınlaşması beklenebilir.

Uzaktan eğitim alanında üniversiteler arasında da rekabet artmıştır. Sınırları olmayan uzaktan eğitim global anlamda uluslararası eğitimlerin gerçekleşmesine olanak tanımaktadır (Mehratra 2001, s.10). Günümüzde Türkiye’de oturup Amerika ya da Avrupa’daki bir üniversitenin internet tabanlı eğitimlerinden faydalanarak diploma almak mümkündür. Ülkemizde kurumsallaşmasını tamamlamış birçok üniversite internet üzerinden çeşitli seviyelerde eğitimler düzenlemekte, diploma ve sertifikalar vermektedir. Böylece üniversiteler arasındaki rekabet internet üzerinde devam etmektedir. Ülkemizdeki üniversitelerden bazılarının uzaktan merkezlerinin web adresleri Tablo 2.4’de verilmiştir.

Tablo 2. 4 : Bazı üniversitelerin uzaktan eğitim merkezi web adresi

Üniversite Adı	Web Adresi
Ankara Üniversitesi	http://www.ankuzem.ankara.edu.tr/
Anadolu Üniversitesi	http://cevrimici.aof.edu.tr/
Boğaziçi Üniversitesi	http://uzem.boun.edu.tr/
İstanbul Teknik Üniversitesi	http://www.uzem.itu.edu.tr/
Kocaeli Üniversitesi	http://uzem.kou.edu.tr/
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	http://www.odtu.edu.tr/academic/online.php
Sakarya Üniversitesi	http://www.ido.sakarya.edu.tr/
Yıldız Üniversitesi	http://www.e-learning.yildiz.edu.tr/index.php
Çukurova Üniversitesi	http://e.cu.edu.tr/

2.7.1 İnternet Tabanlı Eğitimin Sınırlılıkları

İnternet tabanlı yapılan eğitimlerinde iletişim araçlarının özelliklerinden kaynaklanan sınırlılıkları bulunur. Pek çok somut bilgi doğal olarak aktarılamamaktadır. Örneğin, bir ses tonu ile ifade edilebilecek veya deney seti kullanılarak ortaya koyulabilecek şekilde somut bilgi aktarılamamaktadır. Bu durumda bilgi öğretmen tarafından gerçek anlamıyla öğrenciye aktarılamamaktadır (Vuranok 2009, s.52).

Mesleki eğitimler açısından uzaktan eğitimler ele alındığında da birtakım sınırlılıklar olduğu görülebilir. Özellikle deney ortamlarının kurulmasının pahalı olduğu konularda uygulamalı eğitimlerin uzaktan gerçekleştirilmesinde bir takım sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu tür eğitimlerde teorik konular uzaktan eğitimler ile verilirken

uygulama noktasında simülasyon programları ve yüz yüze eğitimlerden faydalanılması gereklidir.

Uzaktan eğitimlerin birtakım sınırlılıklara sahip olmalarına karşılık bu konularda çeşitli önlemler alınarak sorunlar azaltılabilir. Bu sınırlılıklar, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimin kurulmasında karşılaşılabilecek sorunlar, mesleki uygulama eğitimlerinde yaşanabilecek sıkıntılar ve yeterince ekonomik olmaması şeklinde sıralanabilir. Buna karşılık yüz yüze eğitimlerde de bunlara benzer ya da farklı birtakım sınırlılıklar bulunmaktadır. Uzaktan eğitimin kullanılmasına karar verilmesi öncesinde eğitim faaliyeti tüm detayları ile irdelenmeli ve en uygun çözümün uzaktan eğitim olduğu kuşkuyla yer kalmayacak şekilde ortaya koyulmalıdır. Uzaktan eğitimlerin problemleri eğitim programlarının uygulanış yapısı ile ilgili problemler, yaşanan iletişim sorunları, uzaktan eğitim araçlarının yeni teknoloji ürünü olmasından kaynaklanan problemler ve sağlıkla ilgili sıkıntılar olarak ele alınabilir. Eğitim öncesi yeterli bilginin verilmemesi, eğitim esnasında eğitimsel ihtiyaçların giderilmemesi ve sonrasında ise kurum olarak öğrencilere desteğin devam etmemesi uygulanış yapısıyla ilgili problemlerin kaynağını oluşturur. İletişimde aracı bir aygıtın bulunması ise kişiler arası iletişimle ilgili sıkıntılarının yaşanmasına, psikomotor davranışların aktarılmasındaki zorlanılmasına, kendi başlarına eğitim alma alışkanlığı bulunmayan öğrencilerin sorunlar yaşamasına sebep olabilir. Uzaktan eğitimin teknoloji ürünü aygıtlarla gerçekleştiriliyor oluşu ise beraberinde bu aygıtların kullanımının öğrenilme sorununu, teknolojik alt yapının oluşturulması gerekliliğini ve ekonomik olarak maliyetin artmasını getirmektedir. Bilgisayar karşısında uzun süreli hareketsiz zaman geçirmenin sağlık açısından birtakım sakıncaları bulunmaktadır. Verilecek eğitimlerin ortamı saptanırken bütün bu sayılan problemlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

2.7.2 Uygulamada Karşılaşılan Problemler

Uzaktan eğitimlerde, eğitim öncesi, sırası ve sonrasında birtakım problemler yaşanabilir. İnternet üzerinden gerçekleşen eğitimlerde kayıt öncesinde yaşanacak problemler, muhtemel öğrencilere yeterli bilgilerin verilememesi, maddi destek sağlanmaması, akademik önerilerde bulunulmaması durumlarıdır. Eğitim esnasında ise kitap temini sağlanmaması, kütüphane hizmeti verilmemesi, teknik desteğin

sağlanmaması, koçluk ve rehberlik imkânları sunulmaması eğitimleri olumsuz yönde etkiler. Eğitim sonrasında ise ders notu dökümü edinmelerinin sağlanmaması, mezuniyet sonrası ilişkiler düzenlenmemesi, eğitim sonrası yaşam boyu eğitim fırsatlarının sunulmaması ve iş bulma konusunda imkânlar yaratılmaması internet üzerinden eğitimlerin yetersiz kalmasına sebep olur. Oluşturulan web sitelerinin kullanıcı dostu bir ara birime sahip olmaması da eğitimleri olumsuz etkiler (Mehratra 2001, s.11). Eğitim siteleri herkes tarafından kolayca kullanılabilir. Gerekli önlemler alındığında internet üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerin iletişim kurma noktasındaki sorunları en alt seviyeye indirilebilir. Fakat yeri geldiğinde öğrencilerle yüz yüze görüşmeler yapılmalı, iletişimin sağlıklı bir şekilde devam ettiği kontrol edilmelidir.

2.7.3 İletişim Problemleri

Yeterli iletişimin kurulamadığı bir ortamda eğitimin başarılı olma ihtimali düşüktür. Uzaktan eğitimler kendi başına öğrenme alışkanlığı olmayan öğrencilere yeterince faydalı olamayabilir (Atasoy 2008, s.9) Bu eğitimlere katılan bir öğrencinin bilinçli, yeterli olgunluğa ulaşmış ve kendi başına öğrenme alışkanlığına sahip olması gerekir. Eğitimlerin genellikle öğrencilerin dinlenme zamanında gerçekleşmesi eğitimlere karşı ilgi ve motivasyonu düşürebilir.

Bununla birlikte psikomotor davranışların kazandırılmasında ve uygulamaya dönük derslerde uzaktan eğitimler etkili olamayabilir (Uşun 2006, s.21). Psikomotor davranışların kazandırılması için öncelikle becerilerin öğrenciler tarafından kavranması ardından da becerilerin yapılması gerekmektedir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerde becerilerin yapılması aşamasında bir takım sorunlar yaşanabilir. Özellikle mesleki ve teknik derslerde uygulamaların internet üzerinden gerçekleştirilememesi uzaktan eğitimlerin mesleki eğitimlerde kullanılmasında önemli bir problemdir.

2.7.4 Teknolojinin Hızla Yenilenmesi Problemi

Teknoloji okuryazarı olmayanların eğitime uyumlarında sorunlar yaşanabilir. Uzaktan eğitimlere katılacak kişilerin bilgisayar ve internet bilgisinin yeterli seviyede olması gerekir. Aksi halde öğrenciler eğitim konuları yerine teknolojik cihazların kullanımına

odaklanmak zorunda kalabilirler. Teknolojik donanım yetersizlikleri, internet bağlantısındaki sorunlar eğitimi olumsuz etkiler. Uzaktan gerçekleştirilen eğitimlerin bir diğer problemi de yapılan eğitim değerlendirilmesindeki güvenlik sorunlarıdır (Atasoy 2008, s.9). Gerçekleştirilen eğitimlerin ne kadar başarılı olduğunun anlaşılması için yapılacak sınavların internet üzerinden gerçekleştirilmesi, o eğitimleri alanların sağlıklı bir şekilde değerlendirilememesine sebep olabilir.

İnternet üzerinden gerçekleştirilen eğitimler kurumların çok uzaklarında yaşayan insanlara ulaşma olanağı sağlamaktadır. Bu durum, kar amaçlı kurumların yeni insanlara ulaşarak gelir elde edebilmesini, kar amacı gütmeyen kurumlarında sorumluluklarını daha etkin bir şekilde yerine getirmelerini sağlamaktadır. Ancak yeni teknolojilerin kullanıldığı uzaktan eğitimlerin özellikle küçük gruplara yönelik olarak düzenlendiğinde pek ekonomik olmamaktadır. Bu tür sistemlerin çalışabilmesi için çok sayıda teknik bilgi sahibi insan kaynağına ve sistemin yapısını oluşturacak sunucu bilgisayarlar, yazılımlar, yüksek hızlı ağ bağlantıları gibi teknoloji ürünü bileşenlere ihtiyaç duyulur. Üstelik tüm bu teknolojik aygıtlar çok kısa süreler içerisinde eskimekte ve yenilerinin alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Mehratra 2001, s.12).

2.7.5 İnsan Sağlığına Etkisi

Bilgisayarlar çok ciddi ve yaygın sağlık problemleri de yaratabilmektedirler. Bilgisayarın kullanımına bağlı olarak göz, iskelet sistemi sorunları, kişilik, ruhsal ve sosyal durum ile ilişkili rahatsızlıklar meydana gelebilir. Bilgisayarın yaydığı elektromanyetik dalgaların çeşitli zararları bulunmaktadır. Ayrıca uzun süre hareketsiz olarak bilgisayar karşısında durmanın sebep olacağı rahatsızlıklar, göz problemleri, duruş yanlışlıkları kaynaklı hastalıklar da bilgisayar kaynaklı önemli sorunlar arasındadır. Bu etkileri en aza indirmek için kaliteli monitör kullanılmalı, yansımalar ve parlamalar önlenmeli, fare kolay ulaşılabilir bir yerden kullanılmalı, çalışma esnasında kullanılacak dokümanlar ekrana uygun aparatlar kullanılarak tutturulmalıdır. Her 10 dakikada bir on saniyelik kısa aralar verilmeli her bir saatlik çalışma sonrasında 5-15 dakika dinlenilmelidir. Uzun aralarda bileklikler bileklerin dinlenmesi amacıyla kullanılabilir. Uygun egzersizlerde çeşitli rahatsızlıkların oluşmasını önleyebilir (İnandı ve Aksoy 2001, s.3). Bu egzersizler ihmal edilmemelidir. Eğitimler için kullanılan web

sistemlerinde gerekli önlemler alınmalıdır. Gereklikçe öğrenciler yazılımlar aracılığı ile uyarılarak sağlıksal önlemlerini almaları sağlanmalıdır.

2.8 UZAKTAN EĞİTİMİN TOPLUMSAL BOYUTU

Bölgeler arasındaki gelir dağılımı eşitsizlikleri, cinsiyet ayrımcılığı, coğrafi olumsuzluklar, insanların bedensel engelleri, eğitim merkezlerinin belli bölgelerde toplanmış olması, tutukluluk hali, uzun yıllar süre gelen eğitim sorunlarının aile büyüklerinde eğitime karşı olumsuz bakış doğurması, hükümetlerin yanlış eğitim politikaları gibi sebepler eğitimde fırsat eşitsizliği yaratmaktadır. Ülkemizin geri kalmış bölgelerinde töre, gelenek gibi sebepler öne sürülerek kız çocukları eğitim yeterli eğitimi alamamaktadır. Bulunduğu bölgede yeterli eğitim kurumları bulunmadığı için eğitim alamayan birçok yurttaşımız bulunmaktadır. İnsan hakları evrensel beyannamesine göre her insan eşittir ve eğitim tüm insanların hakkıdır. Fakat sözü edilen sebepler insanların eğitim olanaklarından eşit bir şekilde yararlanmasını önlemektedir. İnternet üzerinden gerçekleştirilecek eğitimler coğrafi çeşitli özellikleri sayesinde eğitimdeki fırsat eşitsizliklerinin azaltılmasına katkı sunabilir.

İnternet üzerinden gerçekleşen eğitimler insanların buldukları mekânlardan bağımsız olarak ve sadece bilgisayar ve internet bağlantısı kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu özellik, bu tür eğitimlere bedensel engellilerin, tutukluların, hastaların, bulunduğu ortamda ihtiyaç duyulan eğitim kurumları olmayıp kurumların olduğu yerlere gitmekte sorun yaşayanların eğitim almasına olanak sağlar. Mekân sorununu aşan bu insanlar eğitim alarak kendilerini geliştirebilirler. Böylece bu tip sebeplerde eğitim hakkından faydalanamayan insanların bu mağduriyeti giderilmiş olur.

Eğitimlerin genellikle gerçekleştiği gündüz saatlerinde çalışmak zorunda olan insanların yaşadığı bu zaman sorunu da eğitimde fırsat eşitsizliğine yol açabilir. Örneğin maddi sorunlar yüzünden ailesine bakmak zorunda olan bir genç, bu sebepten dolayı gündüz saatlerinde çalışmak zorunda kalıyorsa eğitim hakkından faydalanamayacaktır. Bu durumda zamandan bağımsız eğitim gerçekleştirme imkânı sağlayan internet üzerinden gerçekleştirilecek eğitimlere akşamları ve hafta sonlarında erişebilir. İnternet üzerinden

gerçekleştirilen eğitimler zaman yönünden sıkıntı yaşayan insanlara eğitimlere erişme imkânı sağlar.

Teknolojik gelişmeler eğitime her türlü ayırım, zaman ve yerden bağımsız olarak ulaşılmasını sağlarken bazı bilim insanları eğitimdeki eşitsizliği arttırdığını savunmaktadırlar. Teknolojik gelişmeler, bilgisayar ve internet üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerin yaygınlaşmaya başlamasına sebep olmaktadır. Bu durum bir yandan herkesin eğitime erişimine olumlu katkıda bulunurken, bilgisayar ve internet imkânlarına sahip olmayanların ya da bilgisayar konusunda deneyimsiz olanların gerekli niteliklere sahip insanların gerisinde kalmasına sebep olabilir. Dolayısıyla zengin ve fakir insanlar ile güçlü ve güçsüz ülkeler arasındaki farklar daha da artarak yeni bir “bilgisayar alt sınıfı” doğabilir (Giddens 2008, s.783). Eğitimin internet üzerinde gerçekleşmesi bu imkânlarla sahip olamayanların eğitim fırsatlarından yararlanmalarını engellemektedir. Bu durum gerçekten bir fırsat eşitsizliği yaratıyor gibi görünse de bilgisayar ve internet erişimi olup da eğitim faaliyetlerine ulaşamayanların bu imkânlarla ulaşmasını sağladığı için daha fazla insanın eğitime almasını sağladığı gerçeği de ortadadır.

Toplumsal hayatın bir zorunluluğu olan eğitim faaliyetlerinin herkese eşit şekilde ulaşmasında çeşitli fırsat eşitsizlikleri bulunmaktadır. İnternet, her türlü coğrafi koşulda ve her an erişilebilen, insanları birbirine bağlayan büyük bir ağıdır. Bu tür eğitimlerle, her ne kadar bilgisayar teknolojilerine sahip olmayanlar ya da bu teknolojilere uzak olanlara ulaştırılmasında sorunlar olsa da, mekân ve zaman açısından esnek yapısıyla eğitime erişmede çeşitli zorluklar yaşayan insanlara yeni fırsatlar yaratılabilir. Herkesin eşit ve adil bir şekilde eğitim alabildiği, insani eğitim ihtiyaçlarını karşılayabildiği bir sistemin oluşturulmasında internet sayesinde alternatif çözümler yaratılabilir.

2.9 UZAKTAN EĞİTİMDE BAŞARIYA ULAŞMA İSTEĞİ

Başarılı olunabilmesi için öğrencilerin eğitimlere karşı ilgi ve motivasyonlarının sağlanması gerekir. Öğrenmede anahtar öge motivasyondur. Motivasyonun oluşması sadece öğrenmeye yardımcı olan bir unsur değildir. Öğrenmenin gerçekleşmesinin önemli bir şartıdır (Özden 2005, s.63). İnsanları eğitime güdeleyen içsel ve dışsal

sebepler bulunmaktadır. İçsel güdülenme öğrencilerin yeni bilgileri edinmeye olan ilgilerinin bir yansımasıdır. Bunlar insanların kendini kanıtlama gibi yüksek seviyeli ihtiyaçları ile ilgilidir. Dışsal güdülenme ise başkaları tarafından belirlenmiş amaçlara ulaşma ihtiyacının yansımasıdır. Bunlar güvenlik, hayatta kalma gibi düşük seviyeli ihtiyaçlarla ilgilidir (Makkonen 2008). Bir eğitim faaliyetinin başarılı olabilmesi için eğitime katılan herkesin gerçekleşen faaliyete motive olması gerekir. Uzaktan eğitimlerde bu motivasyonun sağlanması için gerekli önlemlerin alınması gerekir.

Eğitime ilgi ve motivasyonun sürekli olarak sağlanması eğitimlerin başarıya ulaşmasında önemli bir faktördür. Uzaktan eğitimlerin en büyük problemi öğrencilerin motive edilmesi ve bunun sürdürülebilirliğidir (Atasoy 2008, s.88). Etkileşimli uygulamalarla desteklenmiş eğitimler katılımcıların eğitime daha fazla ilgi göstermesini sağlayabilir. Böylece ilgi çekici ve faydalı eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmiş olur. Eğitimlerde simülasyon programları, grafik ve animasyonlardan yeterince faydalanılmalıdır. Bu eğitimlerde gönüllü olanların katılımı sağlanmalı ve öğrencilerin eğitime güdülenmesini sağlamak için her türlü önlem alınmalıdır.

2.10 UZAKTAN EĞİTİM STRATEJİLERİ

Öğrenmenin nasıl gerçekleştirildiğini açıklayan yaklaşımlar, davranışsal, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımları isimleri altında gruplandırılabilir. Fakat öğrenmeyi açıklayan hiçbir yaklaşım internet tabanlı eğitim materyalleri tasarlanmasında tek başına kullanılmamalıdır. Bu tür materyallerin hazırlanmasında öğrenme yaklaşımlardan uygun olanının doğru şekilde kullanılması gerekir (Aksoy 1997, s.66). Hangi öğrenme yaklaşımının ne zaman ve ne şekilde kullanılacağına kararını vermek için bu yaklaşımların detaylarını bilmek ve eğitim içeriğine uygun yaklaşımı tespit etmek gerekir. Günümüzde geçerliliğini kaybetmekte olan öğretmen merkezli ve bilgi aktarma ağırlıklı gerçekleştirilen eğitimler davranışsal yaklaşıma dayanmaktadır.

Bilginin nesnel ve kişinin dışında oluşturulduğunu, keşfederek çıkarıldığını savunan pozitivizm felsefesine uygun olarak biçimlendirilmiş geleneksel eğitim, davranışçı öğrenme yaklaşımlara uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Bu eğitim sisteminde

kitaplara yerleştirilmiş olan bilginin öğrencilere aktarılması gerekmektedir (Özden 2005, s.54). Geleneksel sınıflarda öğrenci, değerlendirilen bir obje konumundadır. Eğitimci öğretmekte, öğrenci ise cevap vermektedir. Ardından eğitimci, öğrenenin durumunu kabul eden ya da ret eden bir sonuca bağlayarak süreci kapatmaktadır (Makkonen 2008, s.1). Davranışçı bir internet temelli eğitim ortamı geliştirirken konu ünitelere bölünmeli, bilgi iyi yapılandırılmış bir şekilde sunulmalı, bilgiye kolay ulaşılabilmelidir (Atasoy 2008, s.20). Öğretmenin etken, öğrencinin ise edilgen olduğu bu düşüncede öğrencinin bilgiye ulaşmak için herhangi bir çabada bulunması gerekmemektedir. Bilgi yorumlanmadan olduğu gibi alınmalıdır. Bilişsel yaklaşım ise tek yönlü bilgi aktarımına dayalı bir eğitimi yeterli bulmamaktadır.

Bilişsel öğrenme yaklaşımına göre “insan zihni bilgiyi alır, işler, biçim ve içeriğini değiştirir, depolar, gerektiği zaman geri getirir ve tepkiler üretir.” (Sübaşı 1999, s.2) İnternet temelli eğitimlerde bilişsel öğrenme yaklaşımının başarı ile uygulanabilmesi için öğrencilerin dikkati çekilmeli, öğrencilerin duyuşsal sistemleri görsel uygulamalar yolu ile kullanılmalıdır. Öğrenciye bu dersi niçin aldığı söylenmelidir. Bilginin sunulduğu ortam, öğrencinin bilişsel düzeyine uygun olmalıdır. Öğrencilerin var olan bilgilerini geri çağırabilmeleri için gerekli önlemler alınmalıdır. Öğrencilere yeni bilgiler sunulmadan önce yapılacak testler ile mevcut durumları saptanmalı, eğitim içeriği bu test sonuçlarına göre şekillendirilmelidir. Bilgi, öğrencilere sunulmadan önce bir ekranda beş ile dokuz arası öğelere ayrılmalıdır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önünde bulundurulmalı, öğrenciler motive edilmelidir. Dersin içerisinde gerçek durumları örnekleyen eden aktivitelere yer verilmelidir (Atasoy 2008, s.71). İnternet tabanlı eğitimlerde bilişsel yaklaşımlardan da ihtiyaç duyuldukça faydalanılmalıdır. Bilgiyi edinen öğrencilerin bu bilgileri daha anlamlı hale getirerek kendi bilgilerini oluşturmalarında yapılandırmacı yaklaşım ön plana çıkmaktadır.

2.11 SİMULASYON PROGRAMLARI

İnternet üzerinden gerçekleştirilen teknik eğitimlerin en önemli dezavantajlarından biri uzaktan eğitimlerin yaparak ve uygulayarak devreler kurmak ve deneyler gerçekleştirmek için sağlayacağı olanakların kısıtlı olmasıdır. Simülasyon programları mesleki ve teknik konularda atölye ve laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilen eğitimsel

faaliyetlerin bilgisayar ortamında sanal olarak yapılmasına olanak sağlamaktadırlar. Bir çok simülasyon programı birçok teknik branşta bu imkanları sağlamaktadır. Bazı olumsuz yönlerinin de bulunmasına karşılık simülasyon programları doğru kullanıldığı takdirde internet üzerinden uygulamalı eğitimler yapabilmeye olanağı vermektedirler.

Simülasyon programları kullanmak, internet üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerde yaparak ve yaşayarak öğrenme olanağı sağlayan verimli bir yoldur. Bu tip programlar teknik konulardaki eğitimlerde önemli bir alternatif oluşturmaktadır (Sung 2001). Simülasyon programları ile eğitim alan kişiler kendi kendilerine devreleri kurarken aktif olarak öğrenme faaliyetlerinin merkezinde yer almaktadırlar. Eğitimin bireyselleşmesini sağlayan bu programlar herkesin kendi hızında öğrenmesine ve defalarca denemeler yapmasına imkân sağlamaktadır. Hata yapmaları durumunda, herhangi bir cihaza zarar verme olasılıkları olmaması katılımcıların çalışmalarında daha cesur ve özgür olmalarını sağlayacaktır.

İnternet ortamlarında simülasyon programları ile gerçekleştirilen faaliyetleri eğitimcilerde de birtakım avantajlar sağlamaktadır. Görselliğin ön planda olduğu bu programlarla yapılan devre ve uygulamaların doğruluğu simülasyon programlarıyla otomatik olarak kontrol edilebilmektedir. Bu durum eğitimciler üzerinden deneylerin doğruluğunun kontrolü görevini alarak önemli bir zaman kazandırmaktadır. Bilgisayarları bir sanal laboratuvar haline getiren bu tür programlar, ilk bakışta teknik eğitim amaçlı uzaktan eğitimlerin eksikliği gibi görünen uygulama yapmada zorluklarının aşılmasında önemli bir görevi yerine getirebilirler.

Buna karşılık daha önceki yaşantısında uygulamalı mesleki eğitim deneyimi yaşamamış, konu ile ilgili ön bilgisi bulunmayan insanların simülasyon programlarını kullanarak bütün teknik bilgileri edinmesi ve el becerilerini kazanması beklenmemelidir. Örneğin elektronik devreler konusundaki bir simülasyon programı ile eğitim alan kişi mutlaka önceden söz konusu elektronik elemanları tanımış ve en azından temel uygulamaları gerçekleştirmiş olmalıdır. Sadece simülasyon programları üzerinden eğitim almış bir kişinin bu eğitim ile pratikte uygulamalar gerçekleştirmesi çok zordur. Simülasyon programları ile öğrenme, konu ile ilgili ön bilgiye sahip olmayan kişilerle uygulandığında bilgiyi somutlaştırarak gerçek deney ortamına geçişi kolaylaştırıcı bir araç olarak görülmelidir.

2.12 MESLEKİ EĞİTİM VE DESTEKLEYİCİ UZAKTAN EĞİTİM

Mesleki ve Teknik Eğitim alanında işletmede beceri eğitim sırasında uzaktan eğitim desteği sağlamak mesleki eğitimin tanımına da aykırı olmayacaktır. Mesleki Eğitim, eğitimin üretime dönük boyutu daha çok mesleki eğitim ve yetiştirme kavramları ile ifade edilmektedir. Ünal, Mincer'in "yetiştirme"yi, hem okuldaki eğitim sürecini hem de işteki öğrenme süreçlerini içerecek biçimde kullandığını ve "beceri kazandırmak veya işgücü verimliliğini geliştirmek için yapılan yatırımlar" olarak tanımladığını belirtmektedir (Ünal 1996). Öte yandan mesleki eğitimin "kısmen genel eğitim, kısmen de yetiştirmeden oluştuğu" genel eğitimin "insanın toplumu ve kültürü anlama kapasitesini geliştiren bir süreç" olarak ele alındığı görülmektedir (Ünsür 1998).

"Mesleki ve teknik eğitim; bilim ve teknolojiye paralel olarak, bireylere iş hayatındaki belirli bir meslekle ilgili bilgi, beceri, davranışlar kazandıran ve bireylerin yeteneklerini geliştiren eğitim sürecidir. Milli Eğitim Temel Kanununun 3. maddesine göre mesleki ve teknik eğitim; İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamaktır."(METARGEM 1997)

Bir başka tanımlamada ise, "Milli Eğitim sisteminin bütünlüğü içinde endüstri, tarım ve hizmet sektörleriyle birlikte her türlü mesleki ve teknik eğitim hizmetlerinin planlanması, araştırılması, geliştirilmesi, organizasyonu ve eşgüdümü ile yönetim, denetim ve öğretim etkinliklerinin bütünüdür (Doğan,Ulusoy,Hacıoğlu 1997)."

2.12.1 Mesleki Eğitimimizin Tarihçesi

Selçuklu döneminde Ahilik, Osmanlı döneminde ise Lonca teşkilatları tarafından yürütülen meslek eğitiminde, formal bir eğitim yerine usta-çırak eğitimine dayalı bir eğitim söz konusu olmuştur. Bu yapıda anne ve babaları tarafından meslek öğrenmek üzere bir ustanın yanına verilen çocuklar, belli bir süre burada çalışarak önce kalfalığa, sonra da ustalığa terfi ederdi. Bunun yanı sıra devlete bağlı bazı büyük kuruluşlar da kurs ya da okullar açarak ihtiyaç duydukları kalifiye elemanları yetiştirmektedirler.

Sanayi devriminin etkilerinin toplumuda hissedilmesiyle birlikte mesleki eğitimin okul disiplini içinde yürütülmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Osmanlı Devleti'nde modern anlamda Mesleki Teknik Eğitim kuruluşlarının izlerine 19.yy'ın ikinci yarısında rastlanabilir. Mithat Paşa'nın Tuna Valisi iken 1860 yılında Niş'te, 1864 yılında Rusçuk ve Sofya'da açtığı İslahhaneler Mesleki Teknik Öğretim kurumlarının temeli sayılır. Yine Mithat Paşa tarafından 1865'te Rusçuk'ta öksüz kızlar için açılan İslahhane Kız Sanat Okullarının öncüsüdür. Paşa'nın 1868 yılında İstanbul'da açılmasına öncülük ettiği İstanbul Sanayi Mektebi ise hiref (sanatlar), sanayi, demircilik, dökmeçilik, makineçilik, mimarlık, her türlü maden imalat gibi derslerin bulunduğu müfredatla eğitime başlayan ilk modern sanat okuludur.

Cumhuriyet dönemine kadar bu okulları örnek alan pek çok meslek okulu, İmparatorluğun değişik köşelerinde açılmıştır. Cumhuriyet sonrası Atatürk'ün direktifleri doğrultusunda Mesleki Teknik Eğitimin daha modern bir yapıya kavuşturulması çalışmalarına hız verilmiştir. 1931 Yılında; 1867 Sayılı Kanunla iller 9 bölgeye ayrılmış ve her bölgede; malî ve yönetimi bölgeye dahil illerce karşılanmak üzere, birer sanat okulu faaliyete geçirilmiştir. Böylece, sanat okulları "Bölge Sanat Okulları" haline getirilmiştir (Şahin ve Fındık 2008).

2.12.2 Mesleki Eğitimin Amacı

"Mesleki ve teknik eğitim, teknolojik gelişmelere uygun olarak bireylere iş hayatındaki belirli bir meslekle ilgili bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran ve bireylerin yeteneklerini çeşitli yönleri ile geliştiren eğitim sürecidir (MEB 1988)." "Mesleki ve teknik eğitimin başlıca amacı, ferde iş piyasasında geçerliliği olan bir işe girebilmesi ve bu işte ilerleyebilmesi için gerekli olan temel davranışları kazandırmaktır (Sezgin 1994)."

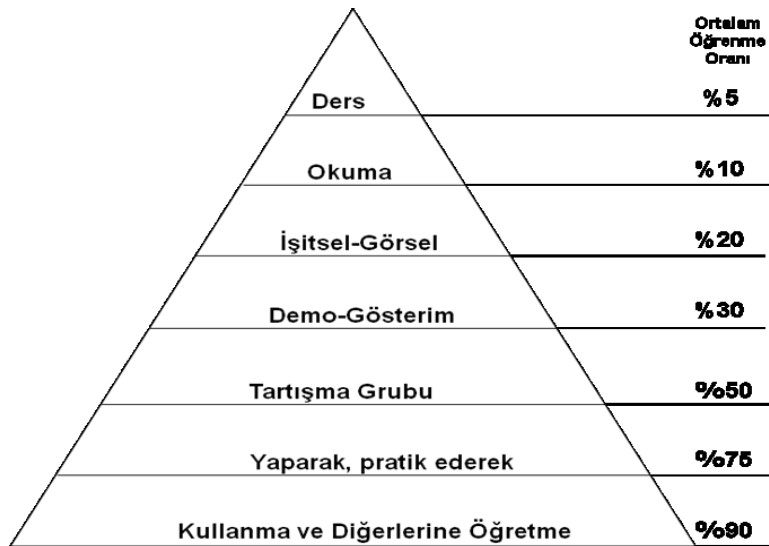
Bu ifadelerde gösteriyor ki mesleki eğitim hayatın içinde hayatla beraber sürer ve kişiyi hayata entegre eder. Doğan'a göre mesleki teknik eğitimin esas amacı; "Endüstride kullanılan insan gücünü hazırlamaktır. Endüstride kullanılan üretim metotları, araç ve gereçler değiştikçe, yetiştirilen insan gücünün özellikleri de değişmektedir. Bu bakımdan mesleki ve teknik eğitim, teknoloji ve bilimsel çalışmalar arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır (Doğan, Ulusoy, Hacıoğlu 1997)."Endüstri de kullanılan

üretim metotlarını öğrenen birey için öğrenmenin her aşamasında teknolojiden faydalanılması da öğrenmenin ayrı bir boyutu olacaktır.

Toplumların refah seviyesinin artması gelişmiş sanayi ile, bu da iyi yetişmiş insan gücü ile doğru orantılıdır. “Kalkınma çabası içinde bulunan ülkeler, sanayileşme atılımında başarı sağlayabilmek ve mevcut kaynakları iyi bir şekilde kullanarak, azami faydayı elde edebilmek için yetişkin eğitilmiş işçi-yönetici-müteşebbis kadrosuna mutlak surette muhtaçtırlar. Zira bugün eğitim ile ekonomik kalkınma özellikle gelişmekte olan ülkelerde bir arada mütalaa edilmektedir.”(Serter 1974)

2.12.3 Mesleki Eğitimde İnternet Desteğinin Önemi

İnternet destekli eğitim bireylerin zamanını daha etkin bir şekilde değerlendirmelerine olanak sağlamaktadır. Bilgi ve becerilerin herkes tarafından rahatlıkla kullanılabilirdiği bu eğitim modelinde sadece yazılı metine dayalı değil ses, renk, interaktif animasyon, simülasyon gibi algıyı ve öğrenmeyi zevkli olduğu kadar kolay hale getiren görsel-işitsel araçların eklenebilmesi bilgilerin akılda kalıcılığını artırır (Şekil 2. 2).



Şekil 2. 2 : Öğrenme piramidi

Eğitimi psikolojisi uzmanı William Glasser(1999)'e göre öğrenme yüzdeleri şöyledir:

- Okuduğumuzun yüzde 10'u
- İşittiğimizin yüzde 20'si

- Gördüğümüzün yüzde 30'u
- İşittiğimiz ve gördüğümüzün yüzde 50'si
- Tartıştığımızın yüzde 70'i
- Uyguladığımızın yüzde 80'i
- Başkalarına öğrettiğimizizin yüzde 95'i.

2.12.4 Mesleki Eğitimde İnternet Desteği İhtiyacı

Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğüne bağlı mesleki teknik ortaöğretim kurumlarına ait işletmede mesleki eğitim bilgileri Tablo 2. 5'te verilmiştir. Tabloya göre Öğrenci sayılarında artış olmamasına rağmen işletme ve okul sayısının arttığı görülmektedir. Mesleki eğitimde koordinatörlük hizmetleri de eskiye oranla zorlaşmıştır. Öğretmen, öğrenci ve işletme arasında iletişimsizlikten doğan problemlerin artacağı ortadadır.

Tablo 2. 5 : İşletmede mesleki eğitim bilgileri

Öğretim Yılı	Okul Sayısı	İşletme Sayısı	Öğrenci Sayısı	Usta Öğretici Sayısı
1988–1989	358	13667	60722	15645
1989–1990	371	14225	64576	16326
1990–1991	408	14948	66766	16924
1991–1992	416	19947	78609	24349
1992–1993	414	17088	64759	22684
1993–1994	425	16809	63079	17561
1994–1995	434	15856	58000	14967
1995–1996	447	17961	58056	16513
1996–1997	490	19548	60645	19775
1997–1998	421	19085	56195	18243
1998–1999	467	21597	64930	24237
1999–2000	435	20250	58149	16395
2000–2001	458	23292	65910	19700
2001–2002	489	21283	53995	19925
2003–2004	506	31126	70730	24789
2004–2005	545	29642	67106	22909
2005–2006	562	31063	69449	27128

Mustafa Özcan ve Ferdi Boynak'ın araştırmasına göre, “Öğretmenlerin çoğunlukla belirttikleri, işletmelerde verilen beceri eğitimin yıllık eğitim planlarına uygun bir eğitim olmadığı yönündeki görüşleri ve firmaların da yıllık eğitim planını kısmen yetersiz bulmaları Yıllık Eğitim Planlarının yenilenmesine gerek olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin çoğunluğunun 3308 sayılı yasa hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucu elde edilmiştir. Öğretmenlerin gözlemlerine göre işletmelerin beceri eğitimi için yıllık plana uygun yeterli donanıma sahip olmadıkları sonucu çıkmaktadır. Yine öğretmenler çoğunlukla öğrencilerin hazırladıkları dosyaların usta öğreticiler tarafından düzenli olarak kontrol edilmediğini belirtmektedirler. Bundan başka öğretmenlerin işyerlerini ziyaretlerinin gereken sıklıkta gerçekleştirmedikleri anlaşılmaktadır. Bu olumsuzlukların 3308 sayılı yasanın uygulamasının başarısını etkileyeceği açıktır” (Özcan ve Boynak 2008).

3. YÖNTEM ve TEKNİKLER

Bu çalışmada 2 aşamalı yöntem kullanılmıştır. Birinci aşamada ön anket yapılmış ve çıkan olumlu sonuçlara göre ikinci aşama olan yazılım modeli oluşturulmuştur.

3.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Mesleki Eğitimde koordinatörlük hizmetlerinin yürütülmesi esnasında internet tabanlı yardımcı bir program ihtiyacının, konunun taraflarınca paylaşılma durumunu öğrenebilmek için ön anket düzenlenmiştir. Sistemin işleyişi içerisinde öğretmen, öğrenci ve işletme yetkilisi olarak üç farklı grup bulunmaktadır. Her gruba kendine özgü sorular yöneltilerek anket sonuçlarının daha verimli yorumlanabileceği düşünülmüştür. Anket hazırlanırken kullanılan dilin sade ve anlaşılabilir olmasına, yanıtların ikilemde bırakacak nitelikte olmamasına, soruların kısa ve öz olmasına dikkat edilmiştir. Anket yüz yüze yapılarak olası en doğru yanıtların alınmasına çalışılmıştır.

3.1.1 Araştırmada Kullanılan Yöntem ve Teknikler

Bu anketten elde edilen sonuçlara dayanarak araştırma konusu “işletmede beceri eğitimi uygulamasının internet tabanlı yazılım ile desteklenmesi ihtiyacı” şeklinde çerçevesi oluşturulmuş ve bu esnada araştırma sorularına gerektiğince yenileri eklenmiş, hipotezler ve araştırma soruları yeniden düzenlenerek güncellenmiştir.

Bulgular ve tartışmalar kısmında kullanılan yer alan tablolarda kullanılan ifadelerin açıklamaları şu şekildedir:

Frekans: Katılımcıların bir ifadeye verdikleri cevapların dağılımıdır.

Standart Sapma: Değişkenlerin aritmetik ortalamadan sapmalarının kareleri ortalamasıdır.

Anketler için yapılan güvenilirlik (alpha) testi sonuçları aşağıdaki gibidir:

Öğretmen anketi alpha=0,801

Öğrenci anketi alpha=0,679

İşletme yetkilisi anketi alpha=0,724

3.1.2 Evren ve Örneklem

Asıl araştırmaya geçmeden önce problemin tespitine yönelik olarak gerçekleştirilen ön araştırmanın evrenini tüm öğrenciler, öğretmenler ve işletme yetkilileri oluşturmaktadır. Ön araştırmanın örneklem grubunu ise rastgele ulaşılmış öğrenci, öğretmen ve işletme yetkilisi toplam 250 kişi oluşturmaktadır.

Asıl araştırmanın evrenini ise İstanbul'da çalışmakta olan tüm teknik öğretmenler, meslek lisesinde okuyan son sınıf öğrencileri ve beceri eğitimi uygulaması kapsamında öğrenci çalıştıran işletme yetkilileri oluşturmaktadır. İstanbul'da Erkek Teknik Eğitim Genel Müdürlüğüne bağlı olarak faaliyet gösteren toplam 65 mesleki ve teknik okuldan, 5 tanesi seçilmiştir. İstanbul'daki tezin örneklemini oluşturan okullar ve toplam anket sayısı Tablo 3. 1'de verilmiştir.

Tablo 3. 1 : Anket uygulaması yapılan okullar

Şişli Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
Kadırga Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
Gültepe Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
Profilo Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
Alibeyköy Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
Toplam: 250

3.1.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama amacıyla gerçekleştirilen anketler yazılı olarak oluşturulmuştur. Anketlerin ön testleri yapılarak anketi dolduran kişilerin davranışları gözlemlenmiş ve hangi soruyu ne şekilde anladıkları saptanmıştır. Böylece anketlerin amacına ulaşması için en doğru sözcüklerin seçilerek hazırlanması konusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca araştırma içerisinde yer almayan bağımsız kişilerin

anket hakkında görüş ve düşünceleri alınmıştır. Kağıt baskılar halinde uygulanan anketin soruları, çalışma sürecince geliştirilen hipotezler doğrultusunda hazırlanmıştır. Anketin ilk hali konu hakkında bilgi sahibi olan kişilere sunularak fikir ve görüşleri alınmıştır. Tekrar düzenlenen anket, önce 10 öğretmene 10 öğrenciye ve 10 işletme yetkilisine ön test olarak uygulanıp her bir soruyu nasıl anladıkları, anketi doldururken nasıl davranışlarda buldukları incelenmiş, anket hakkındaki görüşleri alınmıştır. Tüm bu çalışmanın sonucunda anket tekrar düzenlenerek son halini almıştır. Anketlerden elde edilen veriler tablolar halinde düzenlenerek ulaşılan bulgular ayrı bir bölümde değerlendirilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen verilerin istatistiksel çözümleri SPSS istatistik programında yapılmıştır.

3.2 YAZILIM MODELİ

Yazılım geliştirme sürecinde yazılımın sonlanmamasına rağmen kullanılabilceği, bittiği düşünüldüğünde de yazılıma yeni işlevler eklenmesi gerekebileceği düşüncesi ile artırimsal model kullanılmıştır. Böylece yazılımın her seviyesi işlerlik kazanacaktır. Oluşacak programın sade, anlaşılır ve kolay kullanılabilir olmasına, okul idari işlerinin yürütülmesini kolaylaştıracak biçimde çalışmasına dikkat edilmiştir.

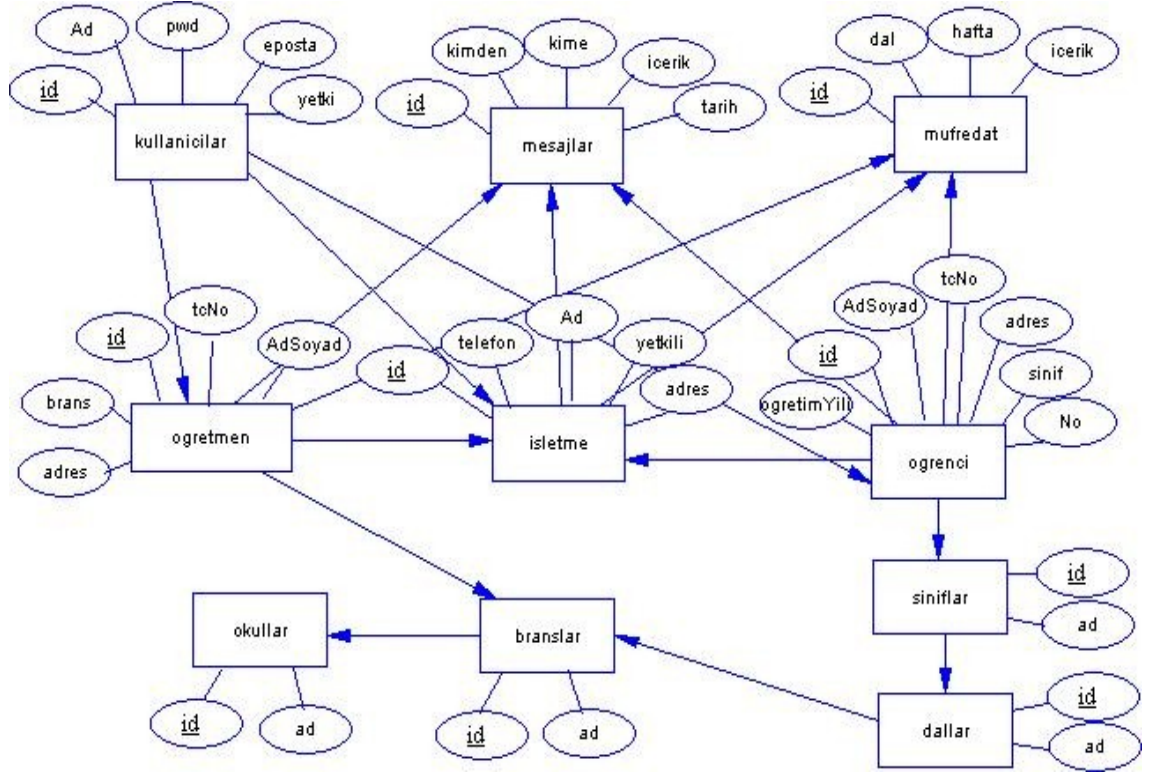
3.2.1 Teknik Özellikler

Bu çalışma için gerçekleştirilen yazılımda PHP programlama dili tercih edilmiştir. Özellikle web için tasarlanmış, sunucu taraflı çalışan, açık kaynak kodlu, hiçbir ücret ödmeden değiştirilebilen ve yeniden dağıtılabilen bir dil olması tercih sebebidir. Veritabanı olarak MySQL seçilmiştir. Çoklu iş parçacıklı olması (multithreaded), çok kullanıcılı olması (multi-user), hızlı ve sağlam olması (robust), kaynak kodunun açık ve ücretsiz olması tercih sebeplerindedir.

3.2.2 Veritabanı Yapısı

Projenin ileriye dönük geliştirilebilir olması planlandığından normalizasyon kurallarına uymaya dikkat edilmiştir. Veri tekrarı yapılmamasına, boş yerlerin mümkün olduğunca az olmasına, veri bütünlüğünün sağlanmasına, verilerin arasında ilişki tanımlamaya

müsait olmalarına özen gösterilmiştir. Şekil 3. 1 de program için hazırlanan E-R diyagram görülmektedir.



Şekil 3. 1: E-R Diyagram

Çalışma için oluşturulan veritabanında aşağıdaki tablolar bulunmaktadır(Tablo 3. 2a ve Tablo 3.2b):

Tablo 3. 2a : Veritabanını oluşturan tablolar

ogretmen	
Alan	Türü
OgretmenID	int(11)
TCNo	varchar(11)
OgretmenAd	varchar(20)
OgretmenSoyad	varchar(20)
BransID	varchar(30)
OgretmenAdres	varchar(70)
OgretmenIlce	varchar(15)
OgretmenCepTel	varchar(11)
OgretmenEvTel	varchar(11)
OgretmenEPosta	varchar(30)
Pwd	text
Foto	varchar(30)

ogrenci	
Alan	Türü
OgrID	int(11)
OgrYili	varchar(9)
OgrNo	int(11)
OgrAd	varchar(20)
OgrSoyad	varchar(20)
SinifID	varchar(10)
TCKimlik	varchar(11)
Cinsiyet	varchar(5)
KanGrubu	varchar(3)
Adres	varchar(70)
Ilce	varchar(15)
CepTel	varchar(11)
EvTel	varchar(11)
EPosta	varchar(30)
OgretmenID	int(11)
IsletmeID	int(11)
Foto	varchar(12)

isletme	
Alan	Türü
IsletmeID	int(11)
IsletmeAd	varchar(40)
Yetkili	varchar(20)
IsletmeTel	varchar(11)
IsletmeTel2	varchar(11)
IsletmeEPosta	varchar(30)
Adres	varchar(70)
IsletmeIlce	varchar(15)
IsletmeOgretmen	int(11)

kullan	
Alan	Türü
UID	int(11)
KullaniciAdi	varchar(10)
Pwd	varchar(45)
Ad	varchar(20)
Soyad	varchar(20)
EPosta	varchar(30)
Telefon1	varchar(11)
Telefon2	varchar(11)
Yetki	varchar(10)

Tablo 3. 2b : Veritabanı oluşturan tablolar

okullar	
Alan	Türü
OkulID	int(11)
OkulAdi	varchar(30)
Kisaltma	varchar(5)

brans	
Alan	Türü
BransID	int(11)
BransAdi	varchar(20)

dallar	
Alan	Türü
DalID	int(11)
DalAdi	varchar(40)
BransID	varchar(2)

mufredat	
Alan	Türü
MufredatID	int(11)
DalID	int(11)
Hafta	int(11)
Konu	text

mesajlar	
Alan	Türü
MsgID	int(11)
Type	varchar(10)
Kimden	int(11)
Kime	int(11)
Icerik	text
Control	varchar(50)
MesajTarih	timestamp
Okunma	enum('Evet', 'Hayir')

siniflar	
Alan	Türü
SinifID	int(11)
SinifAdi	int(11)
SinifSube	varchar(5)
BransID	varchar(2)
DalID	int(11)
OkulID	varchar(5)

3.2.3 Sistem Güvenliği

Web tabanlı uygulamalarda karşılaşılan en büyük problemlerden biri güvenlik sorunudur. Güvenlik sorunları ile tam olarak başa çıkmak mümkün olmamakla birlikte güvenlik tehditlerini en aza indirecek önlemler alınarak yazılımlar geliştirilmelidir. Sistemin çalışacağı sunucuda gelişmiş ve güncel bir anti virüs yazılımı bulunmalı, sunucuya yapılabilecek saldırılara karşı güvenlik duvarı yazılımı kurulu olmalıdır. Kullanıcıların sisteme girebilmek için sahip olacakları kullanıcı adı ve şifre gibi bilgilerin güvenliğinden kendileri sorumlu olacaklardır. Bu bilgilerin kolay öğrenilebilir ad, soyad, doğum tarihi, ardışık sayılar vb. seçilmemesi gerekir. Kullanıcı adı ve şifre sistem tarafından başlangıçta otomatik üretilecek ve kullanıcıların e-posta adreslerine

yollanacaktır. Kullanıcı isterse daha sonra şifresini değiştirebilir. Zeydan'ın sıraladığı “İnternet erişim olan kişisel bilgisayarların karşılaçağı olası tehlikelere” (Zeydan, 2006) dikkat edilmelidir. Sistem güvenliği konusu kendi başına çok geniş kapsamlı araştırmalar gerektiren ve hakkında birçok yayın bulunan bir konudur. Bu yüzden bu çalışmada daha fazla ayrıntıya girilmeyecektir.

4. BECERİ EĞİTİMİNİN İNTERNET TABANLI TAKİBİ

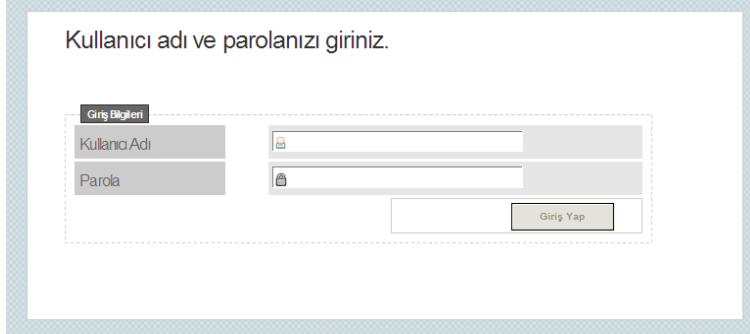
Öğrenci, işletme ve öğretmen bilgilerinin sisteme girilmesinin ardından ilgili kullanıcılara kendilerine özel şifre gönderilmesiyle sistem aktif hale gelir. Çeşitli raporlama seçenekleriyle okul idari işlerine kolaylıklar sağlanmış olur. Öğretmen-İşletme-Öğrenci ilişkilendirilmesinin hatasız ve hızlı yapılması sağlanır. Kullanıcılar sorumluluk alanlarını ve ilerde oluşabilecek değişiklikleri hızla öğrenebilir. Şekil 4.1’de yazılım taslağı verilmiştir.

Bilgi Girişleri	Öğrenci Bilgileri
	Öğretmen Bilgileri
	İşletme Bilgileri
	Öğretmen-Öğrenci-İşletme İlişkilendirilmesi
Listeleme-Arama	Öğrenci Raporları (Sınıf, Alan Dal)
	İşletme Raporları
	Öğretmen Listesi
	Öğrenci Bilgisi (Koordinatörsüz-Çalışıyor-Boşta)
Yetkilendirme, Kullanıcı Tanımlama	Müdür Yardımcısı
	Öğretmen
	Öğrenci
	İşletme
Dersler	Haftalık Ders Konusunun Teorik Bilgilerinin Girişi
	Sorular-Cevaplar
	Öğrencinin Sisteme Girmesinin Kontrolü
Mesajlaşma	Öğrenci-Öğretmen-İdareci-İşletme Mesajlaşma

Şekil 4.1 : Yazılım taslağı

4.1 SİSTEME GİRİŞ YETKİLENDİRME KULLANICI TANIMLAMA

Sisteme giriş kullanıcı adı ve şifre ile olacaktır Böylece izinsiz giriş engellenmiş olacaktır (Şekil 4. 2).



Şekil 4. 2 : Sisteme giriş ekranı

Uygulamada 4 farklı kullanıcı grubu olacaktır. Uygulamanın yöneticisi konumundaki müdür yardımcısı kullanıcı adı ve şifresi ile girdiği uygulamada diğer kullanıcılara yetki verebilecek ve yetkisini kaldırabilecektir. Uygulamadaki tüm bölümlere ulaşabilecek ve uygulamayı tüm yönleriyle kullanabilecektir. Sistem yöneticisi öğretmen ve öğrenci yetkisine sahip olan kullanıcıları sisteme tanıttak ve ilgili kişilere kullanıcı adı ile şifre bilgilerinin gönderilmesi işlemi program aracılığı ile yapacaktır. Sistem üzerinde ulaşamayacağı bölüm olmayacaktır. Sistem yöneticisinin göreceği ekran Şekil 4.3'de verilmiştir.



Şekil 4. 3 : Yönetici paneli

Öğretmen kullanıcısı, kendisine özel kullanıcı adı ve şifre ile sisteme giriş yaptıktan sonra, sadece kendisini ilgilendiren bölümleri görecektir böylelikle bilgi ve görüntü kirliliği önlenmiş olacaktır (Şekil 4.4). Olası hataların da önüne geçilmiş olacaktır.

Öğretmen olarak kendi sorumluluğundaki öğrenci ve işletme yetkilileri ile iletişim halinde olabilecektir. Bunun yanında diğer öğretmenler ve müdür yardımcısı ile de iletişim halinde olabilir.



Şekil 4. 4 : Öğretmen kullanıcısı giriş ekranı

Öğrenci kullanıcısı kendisine e-posta aracılığı ile gelen şifresi ve öğrenci numarası ile sisteme girecektir. Öğretmeni ve okul idaresi ile sistem üzerinden mesajlaşabilir. Müfredat programı ve öğretmen tarafından öğrenciye özel gönderilebilecek ders konuları gibi materyallere ulaşabilir.

İşletme yetkilisi sisteme giriş yaparak okul idaresi ve öğretmenler ile iletişim kurabilir, bilgi paylaşabilir. Süreç içinde veya ileriye dönük stajyer öğrenci talebini internet üzerinden iletebilir. Beceri eğitimi ile ilgili sorun ve önerilerini öğrencinin okuluna hızlı ve kolay iletebilir.


4.2 BİLGİ GİRİŞLERİ

Programın kullanacağı verilerin girişlerinin yapıldığı bölümdür. Veri girişi sırasında ne kadar az hata olursa sistemin kullanılabilirliği ve çalışması o kadar güvenli olacaktır.

4.2.1 Öğrenci Bilgileri

Programda öncelikle öğrenci bilgilerinin ayrıntılı girişi yapılır. Bu amaçla Şekil 4.5'te görülen ekran görüntüsünde olduğu gibi sade, kolay anlaşılır bir yapı oluşturularak hatalı girişi engelleyecek programlama yöntemleri kullanılmıştır.

İşlem Türü : Öğrenci Ekleme

KULLANICI AHMET TIRYAKI
YETKİ ÖĞRETMEN

ÖĞRENCİ LİSTESİPANELE GİTSİSTEMDEN ÇIKIŞ

Okul Bilgileri

Öğretim Yılı	2010-2011
Okul Türü	Endüstri Meslek Lisesi
Sınıflı Olan Alanlar	Elektrik-Elektronik
Sınıflar	12-Z
Dal	Güvenlik Sistemleri

Kişisel Bilgiler

Öğrenci Numarası :	<input type="text"/>
Öğrenci Adı :	<input type="text"/>
Öğrenci Soyadı :	<input type="text"/>
TC Kimlik No :	<input type="text"/>
Cinsiyeti	<input type="radio"/> Kız <input type="radio"/> Erkek
Kan Grubu	<input type="radio"/> 0+ <input type="radio"/> 0- <input type="radio"/> A+ <input type="radio"/> A- <input type="radio"/> B+ <input type="radio"/> B- <input type="radio"/> AB+ <input type="radio"/> AB-
Adresi	<input type="text"/>
İlçe	<input type="text"/>
Cep Telefonu	<input type="text"/>
Ev Telefonu	<input type="text"/>
Elektronik Posta	<input type="text"/>
Öğrenci Fotoğrafi	<input type="text"/> Gözet...

Şekil 4.5 : Öğrenci ekleme

Öğrenci bilgileri girişleri sırasında hata yapılmaması programın; raporlama, iletişim, koordinatör öğretmen atama, uygun işletmeye yerleştirme gibi işlevlerini doğru yapabilmesini sağlar. Bu amaçla öğrencinin sınıfı bölümü gibi raporlamada ana unsur olan alanlar başka bir ekrandan denetlenerek burada el ile giriş engellenmiştir. Sınıf, bölüm dal bilgileri, başka bir ekranda önceden tanımlanmalıdır. Öğrencilere ait e-posta bilgilerinin doğru girilmesi sistemin işleyişi için gereklidir.

4.2.2 Öğretmen Bilgileri

Okulda görev yapan meslek öğretmenlerine meslek alanlarına uygun işletmelerde görev verilmesi koordinatörlük hizmetinin daha sağlıklı yürütmesini sağlayacaktır. Görevli

oldukları işletmelerin birbirine yakın olması ve ikamet ettikleri bölge içinde olması da öğretmen açısından büyük avantaj sağlayacaktır. Bu amaçla öğretmen bilgileri giriş ekranında öğretmenin meslek alanı ve ikamet bölgesi doğru girilmelidir (Şekil 4. 6).

İşlem Türü : Öğretmen Ekleme

KULLANICI AHMET TIRYAKI
YETKİ ÖĞRETMEN

ÖĞRETMEN LİSTESİ PANELE GİT SİSTEMDEN ÇIKIŞ

Genel Bilgiler

Adı	<input type="text"/>
Soyadı	<input type="text"/>
TC Kimlik No	<input type="text"/>
Alan	Elektrik-Elektronik
Adres	<input type="text"/>
İlçe	Adalar
Cep Telefonu	<input type="text"/>
Ev Telefonu	<input type="text"/>
E-Posta	<input type="text"/>
Fotoğraf	<input type="text"/> Gözet...

Kaydet Tamamını Sil

Şekil 4. 6 : Öğretmen bilgileri ekleme

4.2.3 İşletme Bilgileri

İşletme bilgileri öğretim yılı bazında tutulmayacaktır. Ertesi öğretim yılında aynı işyerine farklı öğrenci gönderilebilir. İşletme bulamayan öğrencilere bu işletmeler önerilebilir. Bu amaçla genel bir havuz şeklinde işletme bilgileri depolanacaktır. Aynı bir ekrandan işletme eklenebileceği gibi öğrenci bilgileri giriş ekranından da işletme bilgisi girilebilir. Mevcut işletmelerin tekrar girilmesini önlemek amacı ile işletme adı girildiğinde kayıt kontrol edilir.

4.2.4 Öğrenci, Öğretmen ve İşletme İlişkilendirme

Öğrenci bilgileri girişi yapılırken, öğrencinin staj yapacağı işletme bilgisi de girilebilir veya sonradan eklenebilir. İşletme sistemde kayıtlı ise adını yazdığımızda işletmeye ait diğer bilgiler otomatik gelecektir. Yeni bir işletme ise işletme bilgileri girişi

yapılacaktır. Böylece öğrenci işletme ilişkilendirilmesi daha hızlı olacak aynı işletme birden fazla kayıt edilmemiş olacaktır.

Öğrenciye koordinatör öğretmen atarken öğretmen listesinden seçim yapılacaktır (Şekil 4. 7). Eğer bir öğrencinin gittiği işletmeye bir öğretmen atanmış ise, o işletmede staj gören diğer öğrencilere de aynı öğretmen otomatik olarak sistem tarafından atanacaktır. Böylece aynı işletmedeki farklı öğrenciler için farklı öğretmenlerin görevlendirilmesi önlenmiş olacaktır. İşletme adı girişleri bu yüzden dikkatle yapılmalı, aynı işletmenin farklı ilçelerdeki şubeleri için işletme adı kısmı programın bu özelliğine uygun olarak girilmelidir. Örneğin “Türk Telekom” adlı işletmenin her ilçede çalışma alanı olabileceğini kabul edersek işletme adı girilirken öğrencinin çalıştığı bölgeye göre adlar seçmeliyiz. İşletme adını “Türk Telekom Şişli”, “Türk Telekom Beşiktaş” gibi gruplara ayırmalıyız. Aksi takdirde bir öğretmene çok fazla öğrenci ve farklı ilçelerdeki işletmeler atanmış olur.

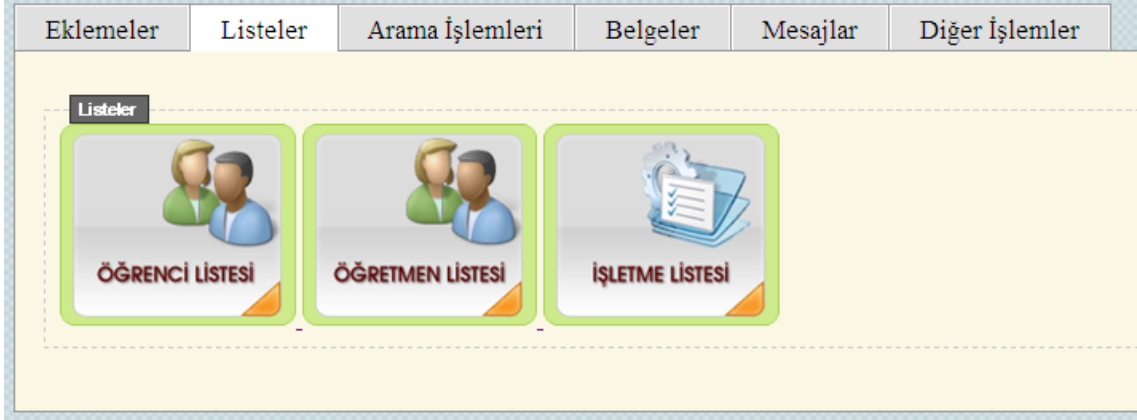
İşletme Bilgileri	
İşletme Adı (Liste)	Öztrak Rulman-Beyoğlu
Yeni İşletme	<input type="checkbox"/> Yeni İşletme (Yukarıdaki listede yoksa bu kısmı işaretleyin)
İşletme Adı	<input type="text"/>
İşletme Yetkili	<input type="text"/>
İşletme Tel 1	<input type="text"/>
İşletme Tel 2	<input type="text"/>
İşletme E-Posta	<input type="text"/>
İşletme Adresi	<input type="text"/>
İşletme İlçe	<input type="text"/>

Öğretmen Bilgileri	
Koordinatör Öğretmen	Ahmet Tiryaki (Kema)

Şekil 4. 7 : Koordinatör öğretmen öğrenci işletme ilişkilendirme

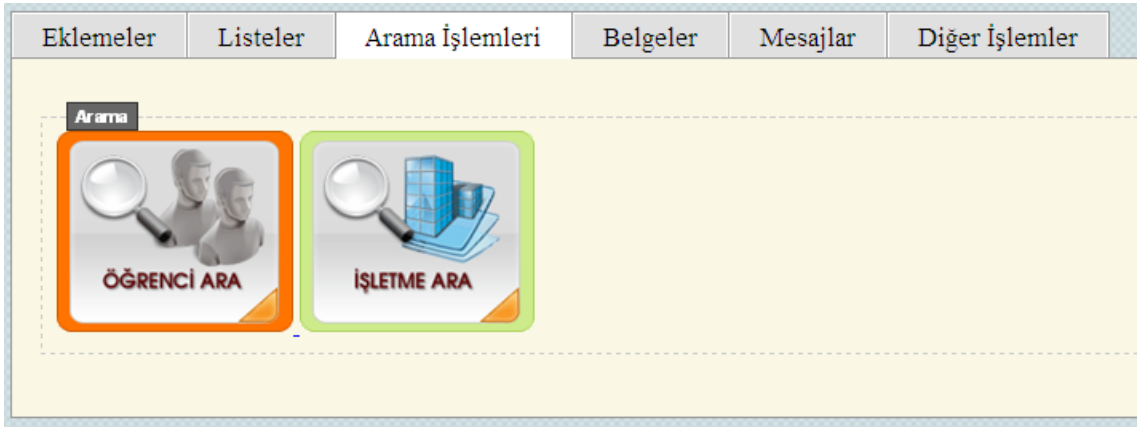
4.3 LİSTELEME VE ARAMA

İstenilen kayıta kolay ve hızlı ulaşılabilecek yapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Öğretmenlere, Öğrencilere ve İşletmelere ait detaylı listeler alınabilir (Şekil 4. 8).



Şekil 4. 8 : Listeler ekranı

En fazla kayıt sayısına sahip ve sık sık ulaşılması gereken bilginin öğrenci ve işletme bilgisi olduğunu düşünerek bu sınıflara ait arama ekranları tasarlanmıştır (Şekil 4. 9).



Şekil 4. 9 : Arama ekranı

Arama ekranlarında öğretim yılı, ad, soyad, sınıf, öğrenci no bilgilerine göre sıralanmış listelere ulaşılabileceği gibi bu kriterlere göre arama da yapılabilir. Öğrenci bilgileri değiştirilebilir. Öğrenci kaydı silinebilir (Şekil 4. 10).

İşlem Türü : Öğrenci Arama

KULLANICI AHMET TIRYAKI
YETKİ ÖĞRETMEN

ÖĞRENCİ EKLE ÖĞRENCİ LİSTESİ PANELE GİT SİSTEMDEN ÇIKIŞ

2010-2011 Numaraya Göre Arama Yap

NO	AD	SOYAD	SINIF	MESAJ	SİLME	DEĞİŞTİRME
	Ahmet	MFKİN		MESAJ	X	
	Sezai	TAMSÜRÜM		MESAJ	X	
	Sezaim	Karapürçek		MESAJ	X	
	Sezai Ali	Haydarpaş		MESAJ	X	
	Tezkirel	CANSIZ		MESAJ	X	
	Demir	YELER		MESAJ	X	

Şekil 4. 10 : Öğrenci arama ekranı

Listeleme özellikleri öğrencide olduğu gibi öğretmen ve işletme bilgileri için de geçerlidir. Bilgiler değiştirilebilir veya silinebilir. Ek olarak kullanım kolaylığı olması açısından Şekil 4. 11’de görüldüğü gibi Listeleme-Arama ekranlarından doğrudan istenilen kişiye mesaj da atılabilir.

İşlem Türü : Öğretmen Listesi

KULLANICI AHMET TIRYAKI
YETKİ ÖĞRETMEN

ÖĞRETMEN EKLE PANELE GİT SİSTEMDEN ÇIKIŞ

SIRA	ÖĞRETMEN ADI	SOYADI	BRANŞ	CEP TELEFON	İLÇE	MESAJ	SİLME	DEĞİŞTİRME
1	Salih	SİLAH	Metal	02125552255	Adalar	MESAJ	X	
2	Secat	TAŞDELEM	Bilgisayar Teknojisi	05002225544	Küçükçekmece	MESAJ	X	
3	Ümit	ALTINDIŞ	Elektrik-Elektronik	0 533 66 55	Eyüp	MESAJ	X	
4	Biröl	ÇELİK	Elektrik-Elektronik	0 533 655 2	Adalar	MESAJ	X	

Toplam Öğretmen Sayısı: 23

Sayfalar | 1 || 2 || 3 || 4 || 5 || 6 |

Şekil 4. 11 : Öğretmen listesi ekranı

4.4 BELGELER İLETİŞİM VE DERSLERİN KONTROLÜ

Koordinatörlük hizmetlerinin yürütülmesi esnasında gerekli olabilecek evraklar sistem üzerinden temin edilebilir. Gerekli olabilecek rehberlik, okul idaresi tarafından ilgili sayfalardan yapılabilir. Program bu özelliği ile hizmet içi eğitim faaliyetini de bir ölçüde yerine getirebilir (Şekil 4. 12).



Şekil 4. 12 : Belgeler ekranı


Sistemin en önemli özelliklerinden biri mesajlaşma bölümüdür. Şekil 4. 13’de sistem yöneticisinin gördüğü mesajlaşma ekranı bulunmaktadır. Kullanıcı buradan istenilen grup veya kişiye mesaj gönderebilir.



Şekil 4. 13 : Mesajlar ekranı

Şekil 4.14’ de görüldüğü gibi öğretim yılı, okul türü, alan, dal, sınıf ve öğrenci seçilerek ilgili öğrenci veya öğrencilere mesaj atılabilir. Dersler, işlenecek konular, müfredat hakkında bilgi alışverişi yapılabilir. Sistem soru-cevap yöntemi için kullanılabilir. Mesaj ekranı işleyiş itibari ile arama ve listeleme özelliklerini de barındırır.

İşlem Türü : Alıcı Öğrencilerin Seçimi / Mesaj Gönder

 KULLANICI AHMET TIRYAKI
YETKİ ÖĞRETMEN

ÖĞRETMEN EKLE **PANELE GİT** **SISTEMDEN ÇIKIŞ**

ÖĞRETİM YILI	OKUL TÜRÜ	ALANLAR	SINIFLAR	SINIF LİSTESİ
2010-2011	Anadolu Teknik Lisesi Endüstri Meslek Lisesi Teknik Lise Türk Alman Mes. Egt.	Elektrik-Elektronik Motor Teknolojisi Bilgisayar Teknolojisi Metal	12-Ş 12-C 12-F 12-I 12-Z	Hepsi Hiçbiri 116 Lapseki TAŞHAN

Seçileni Ekle >>

Mesajınız Yazın

MAYIS AYI İLK HAFTASI İÇİN SİZE VERİLEN SORULARIN CEVAPLARINI 13 MAYISA KADAR GERİ YOLLAYINIZ.

Bu mesajı okuldaki bütün öğrencilere gönder. **Mesajı Gönder**

ALICILAR

<<Seçileni Çıkart

114 Lemre KARAE
115 Eyvah NECDET

Şekil 4. 14 : Öğrenciye mesaj gönderme ekranı

Kullanıcı mesajlara ait bilgileri tek ekrandan görebilir, okuduklarını silebilir. Okunmamış mesajlar sistem tarafından uyarıcı sembole belirtilir (Şekil 4. 15).

İşlem Türü : Mesaj Listesi

KULLANICI AHMET TIRYAKI
YETKİ ÖĞRETMEN

BÜTÜN MESAJLAR GELEN MESAJLAR GİDEN MESAJLAR MESAJ YAZ PANELE GİT SİSTEMDEN ÇIKIŞ

Gelen Mesajlar

NO	KİMDEN	MESAJ İÇERİK	TARİH		
1	7	defdede...	2011-05-05 12:18:04		
2	0	deneme mesajıdır...	2011-05-05 12:12:42		
3	0	deneme mesajıdır...	2011-05-05 12:12:42		
4	0	Sevgili öğrenci, b...	2011-05-05 12:07:02		
5	0	Sevgili öğrenci, b...	2011-05-05 12:07:02		
6	0	dsfsafdaf...	2011-05-05 11:45:04		
7	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		
8	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		
9	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		
10	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		

Toplam Mesaj Sayısı: 161
Sayfalar: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11

Giden Mesajlar

NO	KİMDEN	MESAJ İÇERİK	TARİH		
1	7	defdede...	2011-05-05 12:18:04		
2	0	deneme mesajıdır...	2011-05-05 12:12:42		
3	0	deneme mesajıdır...	2011-05-05 12:12:42		
4	0	Sevgili öğrenci, b...	2011-05-05 12:07:02		
5	0	Sevgili öğrenci, b...	2011-05-05 12:07:02		
6	0	dsfsafdaf...	2011-05-05 11:45:04		
7	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		
8	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		
9	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		
10	0	vfdvds fg s...	2011-04-22 15:25:43		

Toplam Mesaj Sayısı: 161
Sayfalar: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11

Şekil 4. 15 : Mesaj listesi

Diğer işlemler bölümünde öğrenciler öğretmenleri tarafından ulaştırılması gereken müfredat bilgileri bulunmaktadır. İhtiyaca göre şekillendirilip geliştirilecek özellikler de buraya eklenebilir. Sistem gelişen eğitim ihtiyaçları ve değişebilecek yasal mevzuata göre yeniden şekillendirilebilir (Şekil 4. 16).

Eklemler Listeler Arama İşlemleri Belgeler Mesajlar Diğer İşlemler

Genel İşlemler

MÜFREDAT SİSTEMDEN ÇIKIŞ

SON GELEN MESAJLAR

Durum	Kimden
	Ahmet TIRYAKI
	Umit ALTINDIŞ

Şekil 4. 16 : Diğer işlemler ekranı

Her meslek dalı kendi öğrencisi için uygulanacak müfredat programını sisteme girecektir. Sisteme giriş sırasında Şekil 4. 17 de görüldüğü gibi önce okul bilgisi, ardından alan ve dal bilgisi girilecek, son olarak da kaç haftalık müfredat bilgisi girişi yapılacağını belirtecektir.

Müfredat Ekleme

Ön Bilgiler

Okul Türü	Endüstri Meslek Lisesi ▾
Alanı	Elektrik-Elektronik ▾
Dalı	Güvenlik Sistemleri ▾
Kaç Haftalık Müfredat?	<input type="text" value="2"/>

İleri >>

Şekil 4. 17 : Müfredat haftası ekleme

Yukarıda anlatılan bilgiler eksiksiz girildiğinde Şekil 4. 18 deki ekran görüntüsünde ilgili alanlara haftalık ayrıntılı açıklamalar yazılır. Böylece öğrenci haftalık olarak hangi konuları görmesi gerektiğini sistemden takip edebilecektir.

Müfredat Ekleme

Konuların Ekleme

Hafta 1

- Transistörün sağlamlık kontrolü
- Transistör ayaklarının bulunması, tipini belirlenmesi
- Transistörün yükselteç olarak kullanılması
- Transistörün anahtarlama elemanı olarak kullanılması

Hafta 2

- Transistör iletim yöntemleri
- Tetiklenmesi, Kesime sokulması
- Sağlamlık kontrolü

Kaydet

Şekil 4. 18 : Müfredat ekleme

Öğrenci kullanıcı adı ve şifresi ile sistem girdiğinde kendisine ait müfredat bilgisini haftalık olarak görebilecek ve takip edebilecektir. Üzerinde çalışılan hafta farklı renkle belirtilerek öğrencinin dikkat etmesi sağlanır. Konuların bütünlüğü açısından tüm müfredat öğrenci ekranında görünür(Şekil 4. 19).

KULLANICI Ahmet MEKİN
YETKİ Öğrenci

Mesajlar Müfredat Diğer İşlemler

Diğer İşlemler

SİSTEMDEN ÇIKIŞ

SON GELEN MESAJLAR (1)

Durum	Kimden
	Bahri UYSAL

Bu Öğrenciye Uygulanacak Müfredat Bilgisi (Ders konularınızı bu listeye göre takip ediniz.)

Aktif olan hafta

1. Hafta	OSI Modeli - OSI Katmanları - Eşten Eşe İletişim - TCP/IP Modeli - Veri Gönderim Süreci
2. Hafta	Veri Transfer Hesabı - AĞ OLUŞTURMA MODELLERİ - Veri Haberleşmede Katman Kullanımı
3. Hafta	Intranet - Extranet - Bant Genişliği - Dijital Bant Genişliği - Analog Bant Genişliği - Limitleri - İş/Zaman Oranı
4. Hafta	Güvenlik Duvarı (Firewall) Modem Cihazı Erişim Sunucu (Access Server) - Ortam Dönüştürücü (Transciever) - İnternet Erişim Paylaşıcısı
5. Hafta	E Sınıfı Adres - Saklı Tutulan (Rezerve) IP adresleri - Genel ve Özel IP adresleri
6. Hafta	2. Verileri diğer bilgisayara kopyalamak 3. Kopyalanan verileri CD ye yazmak
7. Hafta	Yayın Adresi - IPv6 - IP ADRESİ DÖNÜŞÜM PROTOKOLLERİ - İnternet adresi edinme
8. Hafta	Ağaç (Tree) Topolojisi Halka (Ring) Topolojisi

Şekil 4. 19 : Öğrenci için müfredat ekranı

5. TARTIŞMA VE BULGULAR

5.1 ANKETLERE AİT BULGULAR VE TARTIŞMALAR

5.1.1 Öğretmen Anketine Ait Bulgular ve Tartışmalar Bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular:

Tablo 5. 1'e bakarak ankete katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu(yüzde 54,7) haftada bir işletmelere gittiklerini söylemişlerdir. Öğretmenler staj yapılan işletme ve öğrencileri ile iletişim ihtiyacı içindedir.

Tablo 5. 1 : Öğretmen anketinde bağımsız değişkenlere ait (2. ve 3. Soru için) frekans tablosu

	Frekans	Yüzde	Ortalama	Std.Sapma
Haftada Bir	29	54,7	1,58	0.719
2 Haftada Bir	17	32,1		
Ayda Bir	7	13,2		
Toplam	53	100,0		

Tablo 5. 2'ye göre öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (yüzde 69,8) 5 ve 5'ten fazla işletmelere gittikleri görülmektedir. Özellikle büyükşehirlerde ulaşım, park gibi sorunlar da düşünüldüğünde öğretmenlerin üzerinde büyük bir yük olduğu görülmektedir. İşletme sayısının fazlalığı işletme ile yeterli uyum sürecini zorlaştırmakta ve öğrenci ile iletişim problemleri yaratabilmektedir.

Tablo 5. 2 : Öğretmen anketinde görevli olduğunuz işletme sayısı ifadesine ait frekans dağılımı

	Frekans	Yüzde	Ortalama	Std.Sapma
1	1	1,9	4,55	0,822
3	5	9,4		
4	10	18,9		
5 ve üzeri	37	69,8		
Toplam	53	100,0		

Bağımlı değişkenlere ilişkin bulgular:

Tablo 5. 3’de öğretmenlere yönelik uygulanan ankette bağımlı değişken sorularına verilen cevapların yüzde dağılımlarını görüyoruz.

Tablo 5. 3 : Öğretmen anketinde bağımlı değişkenlere ait (1. ve 4–10. Sorular için) frekans tablosu

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Toplam	Ortalama
Temel bilgisayar kullanımı konularında yeterli bilgiye sahibim.	Yüzde(%)	64,2	30,2	1,9	1,9	1,9	100	1,47
	Frekans	34	16	1	1	1	53	
Koordinatör olarak gittiğim işletmelerde Usta öğretici/Eğitici Personel 3308 sayılı yasa hakkında yeterince bilgiye sahiptir.	Yüzde(%)	9,4	45,3	22,6	18,9	3,8	100	2,62
	Frekans	5	24	12	10	2	53	
İşletmeler, yıllık eğitim planındaki konuların içeriğini biliyorlar.	Yüzde(%)	9,4	47,2	20,8	20,8	1,9	100	2,58
	Frekans	5	25	11	11	1	53	
İşletmelerde yıllık eğitim planına uygun eğitim yapılıyor.	Yüzde(%)	3,8	47,2	22,6	20,8	5,7	100	2,77
	Frekans	2	25	12	11	3	53	
Okulumuzda öğrencilere işletmelerde alacakları beceri eğitimi ile ilgili olarak yeterli bilgi verilmektedir.	Yüzde(%)	17	58,5	11,3	11,3	1,9	100	2,23
	Frekans	9	31	6	6	1	53	
İşletmede görülen pratik eğitim öncesinde internet üzerinden teorik konuların öğrenciye verilmesi faydalı olur.	Yüzde(%)	32,1	41,5	13,2	13,2	0	100	2,08
	Frekans	17	22	7	7	0	53	
İş dosyaları eğitici personel/Usta öğretici tarafından düzenli olarak kontrol edilmektedir.	Yüzde(%)	9,4	37,7	30,2	18,9	3,8	100	2,70
	Frekans	5	20	16	10	2	53	
İşletmeyi her ziyaretimde öğrencilerle yeterli süre görüşebiliyorum.	Yüzde(%)	32,1	47,2	15,1	5,7	0	100	1,94
	Frekans	17	25	8	3	0	53	
İşletmeyi her ziyaretimde işletme yetkilileriyle yeterli süre görüşebiliyorum.	Yüzde(%)	28,3	49,1	18,9	1,9	1,9	100	2,00
	Frekans	15	26	10	1	1	53	

Ankete katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu (yüzde 64,2-Kesinlikle katılıyorum ve yüzde 30,2-Katılıyorum) kendisinin temel bilgisayar kullanımı konularında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünmektedir. Bu oranları göz önüne alırsak; öğretmenler

bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak yapılacak bir programı rahatlıkla kullanabilir sonucuna ulaşılabilir.

Ankete katılan öğretmenlere göre; işletme yetkililerinin çoğu (yüzde 45,3) 3308 sayılı yasa hakkında yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Ancak bu ifade hakkında kararsız ve katılmayan öğretmenlerin oranı dikkate alındığında (yüzde 22,8-Kararsızım, yüzde 18,9-Katılmıyorum) 3308 sayılı yasa hakkında bilgilendirme çalışmaları yapılmasının yararlı olduğu düşünülmektedir. Yine öğretmenler işletme yetkililerinin çoğunun yıllık eğitim planının içeriğine hakim ve bu içeriğe uygun eğitim yapıldığı görüşündedirler.

İşletmede verilecek eğitim öncesinde öğrencilere internet üzerinden eğitim verilmesinin faydalı olacağını düşünen öğretmenlerin oranı (yüzde 32,1-Kesinlikle katılıyorum, yüzde 41,5-Katılıyorum) ankete katılanların yarısından fazla olduğuna göre öğretmenlere göre bu konuda bir ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşabiliriz.

Ankete katılan öğretmenlerin yüzde 9,4 + yüzde 37,7'si iş dosyalarının eğitici personel tarafından düzenli olarak kontrol edildiğini düşünmektedir. Ancak diğer oranlar da göz önüne alındığında bu konuda kararsız, katılmayan ve hiç katılmayan öğretmenlerin toplam oranının yüzde 52,9 olduğu görülmektedir. Bu durum işletmelerin iş dosyalarının takibi konusunda yönlendirilmeye ihtiyacı olduğunu düşündürmektedir.

5.1.2 Öğrenci Anketine Ait Bulgular ve Tartışmalar

Bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular:

Öğrenci anketindeki 2. soru için ortalama değeri 3.61 olduğunu görüyoruz. Bu da öğrencilerin genelde internete günde 1–2 saat arası girdiklerini göstermektedir. Öğrenci anketindeki 3. soru için ortalama değeri 2.32’dir yani öğrenciler işletme ile ilgili haftada internette 1 saatten az bir süre çalışma yapmaktadırlar (Tablo 5. 4).

Tablo 5. 4 : Öğrenci anketinde bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama tablosu

	Sayı	Minimum	Maksimum	Ortalama
Günde ortalama kaç saatinizi bilgisayar başında geçiriyorsunuz?	109	1	5	3,61
Bir haftalık süre içinde bilgisayar/internet başında işletme eğitimi ile ilgili ne kadar zaman geçiriyorsunuz	109	1	5	2,32
Toplam	109			

Tablo 5. 5 ve Tablo 5. 6’ da yukarıda gösterilen Tablo 5. 4’ten daha ayrıntılı olarak her bir seçeneğin öğrenciler tarafından işaretlenme yüzdesini gösteriyor.

Tablo 5. 5 : Öğrenci anketinde günde ortalama kaç saatinizi bilgisayar/internet başında geçiriyorsunuz ifadesine ilişkin bulgular

	Frekans	Yüzde
Hiç	8	7,3
1 saatten az	9	8,3
1–2 saatten arası	33	30,3
2–4 saat arası	27	24,8
4 saatten fazla	32	29,4
Toplam	109	100,0

Tablo 5. 6 : Öğrenci anketinde bir haftalık süre içinde bilgisayar/internet başında işletme eğitimi ile ilgili ne kadar zaman geçiriyorsunuz ifadesine ilişkin bulgular

	Frekans	Yüzde	Ortalama	Std.Sapma
Hiç	32	29,4	2,32	1,154
1 saatten az	32	29,4		
1–2 saatten arası	29	26,6		
2–4 saat arası	10	9,2		
4 saatten fazla	6	5,5		
Toplam	109	100,0		

Yukarıdaki tablolarda görüldüğü gibi, öğrencilerin yaklaşık yüzde 90'ı her gün mutlaka internete giriyor ve zaman geçiriyor. Bu süre içerisinde internet teknolojilerinin kullanılış amacı işletmede görülen beceri eğitime katkı amaçlı değil sonucunu ankete verilen cevaplardan çıkarabiliriz. İnternet ve bilgisayar teknolojisinin araştırma, öğrenme ve kendini geliştirme amaçlı kullanımı konusunda öğrencilerin yönlendirmeye ihtiyacı var denilebilir.

Tablo 5. 7 : Öğrenci anketinde bağımlı değişkenlere ait (1 ve 4–10.sorular) frekans tablosu

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Toplam	Ortalama
Temel bilgisayar kullanımı konularında yeterli bilgiye sahibim	Yüzde(%)	43.1	33	12.8	6.4	4.6	100	1,96
	Frekans	47	36	14	7	5	109	
Okulumuzda işletmede gerçekleştireceğimiz beceri eğitimi ile ilgili olarak yeterli bilgi verilmektedir.	Yüzde(%)	14.7	29.4	22	17.4	16.5	100	2,92
	Frekans	16	32	24	19	18	109	
İşletmede günlük çalışmalar yıllık eğitim planına uygun olarak yürütülmektedir.	Yüzde(%)	15.6	35.8	21.1	16.5	11	100	2,72
	Frekans	17	39	23	18	12	109	
İşletmede görülen pratik eğitim için önceden hazırlık yapıyorum	Yüzde(%)	12.8	33.9	14.7	24.8	13.8	100	2,93
	Frekans	14	37	16	27	15	109	
İşletmede görülen pratik eğitim için yeterli kaynak ve bilgiye sahibim	Yüzde(%)	18.3	50.5	18.3	8.3	4.6	100	2,30
	Frekans	20	55	20	9	5	109	
İşletmede görülen pratik eğitim öncesinde internet üzerinden teorik konuları öğrenmem faydalı olur	Yüzde(%)	16.5	46.8	19.3	11	6.4	100	2,44
	Frekans	18	51	21	12	7	109	
İş dosyamız eğitici personel/usta öğretici tarafından düzenli olarak kontrol edilmektedir.	Yüzde(%)	18.3	41.3	14.7	11.9	13.8	100	2,61
	Frekans	20	45	16	13	15	109	
Kordinatör öğretmenim ile her istediğimde diyalog sağlayabiliyorum	Yüzde(%)	26.6	27.5	12.8	16.5	16.5	100	2,69
	Frekans	29	30	14	18	18	109	

Öğrencilere uygulanan anket sonuçlarına göre; öğrenciler büyük oranda temel bilgisayar kullanımı konusunda kendilerini yeterli buluyorlar. İşletmede verilecek eğitim ile ilgili okuldan yeterli bilgi aldığına inanan öğrencilerin oranı ise yarıdan az (Tablo 5. 7).

İnternet üzerinden teorik konuların öğretilmesi ile ilgili soruya öğrenciler büyük oranda faydalı olur cevabını vermişler. Bu sonuç bize gösteriyor ki öğrenciler interneti kullanabilecek teknolojik bilgiye ve imkana sahipler ve eğitim alanında bunu kullanmaya kendilerini hazır hissediyorlar. Teorik bilgilerle işletmede beceri eğitimini desteklenmesinin faydalı olacağına inanıyorlar.

Ankete katılan öğrencilerin yarıya yakını kordinatör öğretmeni ile her istediğinde diyalog sağlayamıyor veya bu konuda kararsız olduğunu belirtmiş. Öğrenci ve

koordinatör öğretmen arasında bir iletişim problemi olduğu öğrenciler tarafından bu cevap ile vurgulanmış diyebiliriz.

5.1.3 İşletme Yetkilisi Anketine Ait Bulgular ve Tartışmalar

İşletmenizdeki eğitici personel sayısı sorusu için ortalama değerin 2,64 olduğunu görüyoruz. Bu da işletmelerin ortalama 3 personel çalıştırdıklarını göstermektedir. Kurumunuzda eğitim birimi var mı sorusu için ortalama değer 1,58'dir. Buradan işletmelerin çoğunluk kısmı eğitim birimine sahip değildir sonucuna ulaşabiliriz. Koordinatör öğretmen ile görüşme sıklığı sorusu için ortalama değer 2,39'dur. Bu sonuca göre; işletmelerin genellikle koordinatör öğretmenler ile ayda bir görüştüğü söylenebilir (Tablo 5. 8).

Tablo 5. 8 : İşletme anketinde bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama tablosu

	Sayı	Minimum	Maksimum	Ortalama
İşletmenizdeki eğitici personel sayısı	88	1	4	2,64
Kurumunuzun eğitim birimi var mı?	88	1	2	1,58
Koordinatör öğretmenler ile ne kadar sıklıkla görüşüyorsunuz?	88	1	4	2,39
Toplam	88			

İşletmenizdeki eğitici personel sayısı sorusu için ortalama değerin 2,64 olduğunu görüyoruz. Bu da işletmelerin ortalama 3 personel çalıştırdıklarını göstermektedir. Kurumunuzda eğitim birimi var mı sorusu için ortalama değer 1,58'dir. Buradan işletmelerin çoğunluk kısmı eğitim birimine sahip değildir sonucuna ulaşabiliriz. Koordinatör öğretmen ile görüşme sıklığı sorusu için ortalama değer 2,39'dur. Bu sonuca göre; işletmelerin genellikle koordinatör öğretmenler ile ayda bir görüştüğü söylenebilir (Tablo 5. 8).

Frekans tablosu:

Bu tablolarda yukarıda ki tablodan daha ayrıntılı olarak her bir seçeneğin işletme yetkilileri tarafından işaretlenme yüzdesini gösteriyor.

Tablo 5. 9 : İşletme anketinde kurumunuzun eğitim birimi var mı ifadesine ilişkin bulgular

	Frekans	Yüzde
Evet	37	42,0
Hayır	51	58,0
Toplam	88	100,0

İşletmelerin yarısından fazlasının (yüzde 58) eğitim birimi yok. Bu sonuçtan işletmelerin beceri eğitimi esnasında öğretmenlerden ve okuldan daha fazla destek alması gerektiği sonucunu çıkarabiliriz (Tablo 5. 9).

Tablo 5. 10 : İşletme anketinde temel bilgisayar kullanımı konularında yeterli bilgiye sahibim ifadesine ilişkin bulgular

	Frekans	Yüzde	Ortalama	Std.Sapma
Kesinlikle katılıyorum	36	40,9	1,65	0.607
Katılıyorum	48	54,5		
Kararsızım	3	3,4		
Katılmıyorum	1	1,1		
Toplam	88	100,0		

Ankete katılan işletme yetkililerinden tamamına yakını temel bilgisayar ve internet kullanımı yönünden kendini yeterli görüyor. Bu sonuca göre uygulamaya destek amaçlı internet tabanlı bir projenin kullanılmasında işletme yetkilisi açısından sorun olmayacağı sonucunu çıkarabiliriz (Tablo 5. 10).

Tablo 5. 11 : İşletme anketinde koordinatör öğretmenler ile ne kadar sıklıkla görüşüyorsunuz ifadesine ilişkin bulgular

	Frekans	Yüzde
Haftada bir	18	20,5
2 haftada bir	28	31,8
Ayda bir	32	36,4
2 ayda bir	10	11,4
Toplam	88	100,0

İşletme yetkilerine göre koordinatör öğretmenlerle çoğunlukla 2 haftada bir veya ayda bir görüşülüyor. İstanbul şartları için bunu makul görsek de, işletmede beceri eğitiminin yürütülmesinde yetersiz olan bu süre internet tabanlı bir haberleşme ve bilgi paylaşımı ortamı ile aşılabılır (Tablo 5. 11).

Tablo 5. 12’de bağımsız değişken sorularına verilen cevapların yüzde dağılımlarını görüyoruz.

Tablo 5. 12 : İşletme anketinde bağımlı değişkenlere ait (3 ve 5–10.sorular) frekans tablosu

		Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Toplam	Ortalama
Temel bilgisayar kullanımı konularında yeterli bilgiye sahibim.	Yüzde(%)	40,9	54,5	3,4	1,1	0	100	1,65
	Frekans	36	48	3	1	0	88	
Koordinatör öğretmenlerle ve okul ile hızlı ve kolay diyalog sağlayabiliyorum	Yüzde(%)	33	51,1	9,1	5,7	1,1	100	1,91
	Frekans	29	45	8	5	1	88	
Öğrencilerin okulları tarafından sağlanan Yıllık Eğitim Planları yeterlidir.	Yüzde(%)	10,2	62,5	20,5	5,7	1,1	100	2,25
	Frekans	9	55	18	5	1	88	
Öğrencilerin günlük çalışmaları yıllık eğitim planına uygun olarak yürütülüyor.	Yüzde(%)	21,6	63,6	10,2	3,4	1,1	100	1,99
	Frekans	19	56	9	3	1	88	
Öğrenciler işletmemizde alacakları pratik eğitim için önceden hazırlık yapıyorlar.	Yüzde(%)	17	48,9	21,6	11,4	1,1	100	2,31
	Frekans	15	43	19	10	1	88	
Öğrenciler işletmemizde alacakları pratik eğitim için yeterli kaynak ve bilgiye sahipler.	Yüzde(%)	25	45,5	21,6	8	0	100	2,13
	Frekans	22	40	19	7	0	88	
İşletmede görülen pratik eğitim öncesinde internet üzerinden teorik konuların öğrenciye verilmesi faydalı olur.	Yüzde(%)	36,4	51,1	11,4	1,1	0	100	1,77
	Frekans	32	45	10	1	0	88	

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı gibi işletme yetkilileri öğrencilerin teorik ön hazırlığının yeterli olduğunu, pratik eğitim sürecinde yıllık planın yeterli olduğunu, koordinatör öğretmenler ve okul ile hızlı ve kolay diyalog kurabildiklerini ifade etmektedirler. İşletme yetkililerine sorulan “Pratik eğitim öncesi internet üzerinden teorik konuların öğrenciye verilmesi faydalı olur mu?” sorusuna işletme yetkilileri büyük oranda katılıyorum cevabı vermiş. Buradan işletme yetkililerinin de internet tabanlı bir projeye sıcak baktığı ve hatta ihtiyaç duydukları sonucunu çıkarabiliriz.

5.2 YAZILIMA AİT BULGULAR VE TARTIŞMALAR

Oluşturulan yazılımın daha önce benzerinin olmayışı ve koordinatörlük hizmetlerinde ilk defa kullanılıyor oluşu sebebi ile kısa da olsa kullanıcılara küçük bir kullanıcı

eğitimi verilmeli, varsa kafalarındaki soru işaretleri giderilmelidir. Bazı idareci, oğretmen ve işletme yetkilileri yazılım sayesinde kişiler s¼rekli kontrol altında tutuluyor d¼ř¼ncesine kapılabilirler. Bilgilerin internette olması kişiler ve kurumlar için g¼venlik tehdidi olarak g¼r¼lebilir. Bilgi g¼venliđi konusu ¼zerinde dikkatle durulmalıdır. Yazılım, oğrencilerin internet ve oyun bağımlılığını azaltıp teknolojik ve bilimsel konulara zaman ayırabilme yeteneklerini artırma konusunda yardımcı olma amacını taşımakla beraber, internet ortamında çalışması dolayısıyla yeterince ilgi çekici olmaz ise ters y¼nde hizmet de edebilir. Yazılıma ait y¼netici şifresi art niyetli kişilerce ele geçirildiğinde sistem çalışamaz hale gelebilir. Yedek alma işlemine ve şifre g¼venliđine dikkat edilmelidir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Mesleki eğitim kurumlarında okuyan öğrenciler işletmelerde gördükleri beceri eğitimi boyunca koordinatör öğretmenlerce takip edilmekte, desteklenmekte ve değerlendirilmektedir. Bu kapsamda meslek öğretmenlerine kontrol ve yönlendirme yapması için farklı işletmelerde çalışan öğrencilerin sorumlulukları verilmektedir. Haftalık olarak yapılan bu uygulamada okul idaresi tarafından görevlendirilen bir müdür yardımcısı koordinasyon görevini üstlenmektedir.

Uygulamada genel hatları ile şu işlemler yapılmaktadır:

- Öğretim yılı başında öğrenciler mesleki eğitimlerine uygun işletmelere yerleştirilmektedir. İşletme, beceri eğitimi verebilecek kanuni şartları taşımalı, öğrenciye mesleğinde kendini geliştirebilmesi için fırsat yaratabilir nitelikte olmalıdır.
- Öğrencilerin işletmelere yerleştirilmesi öğrencilerin kendi çabaları ile veya daha önceki yıllarda kayıtlı olan işletmelerin öğrencilere önerilmesi yoluyla olmaktadır.
- Öğrencilerin, işletmenin ve görevli koordinatör öğretmenin bilgileri dosyalara kaydedilmektedir.
- Öğretmenler, kendilerine tahsis edilen işletmelere her hafta giderek öğrencileri çalışma esnasında görerek rehberlik yapmakta, işletmenin beceri eğitimi uygulaması için öğrenci çalıştırabilecek yeterlikte olup olduğunu denetlemektedir. Bu amaçla basılmış hazır formlar kullanılmaktadır.
- Öğretim yılı başında beceri eğitimi yıllık planı işletmelere verilmekte, dönem sonlarında da öğrencilerin beceri eğitiminden aldıkları notlar okullara ulaştırılmaktadır.

Mevcut işleyişte olduğu düşünülen aksaklıklar şunlardır:

- Bütün işleyiş kağıt evrak üzerinde olduğundan istenilen bilgilere hızla ulaşmak mümkün olmamaktadır.
- Müdür yardımcısı, öğretmen ve öğrenci için bilgi değişikliği, bilgi ekleme gibi ek işler ancak belgelerin bulunduğu ortamda yapılabilmektedir. Belgelere ulaşım ek zaman alabilmektedir.
- Müdür yardımcısı, öğretmen, öğrenci ve işletme yetkilisinin aynı anda bir arada olabilmesi bir konuyu görüşüp bilgi paylaşımı yapabilmesi her zaman mümkün olmamaktadır.
- Öğrenci sayısının fazla olduğu okullarda ve büyükşehirlerde öğrenciler işletme değiştirmek istediklerinde yeni işletme bulmak, öğrenciye yeni koordinatör öğretmen atamak zaman alabilmektedir.
- İşletmeler yeni stajyer öğrenci taleplerini veya çalıştırdıkları stajyer öğrenciler ile ilgili taleplerini okula bildirmekte sıkıntı yaşayabilmektedir.
- Öğrenciler kimi zaman işleri gereği işletmeden uzakta (şantiye gibi) çalışabilmektedir. Bu durumda koordinatör öğretmeni ile görüşmemekte iletişim problemi oluşmaktadır. Öğrencinin kendisi ile ilgilenecek olan öğretmenini tanıması bir hayli gecikebilmektedir.
- Öğrenciler staj dosyalarının doldurulması, işletmede görülen eğitim konuları, özlük hakları vb. konularda öğretmeni ile hızlı ve rahat diyalog içerisinde olamamaktadır.

Öğretmen, öğrenci ve işletme yetkilisinin en yüksek oranda işbirliği ve iletişim içinde olabilmesi, eğitimin ana unsuru olan öğrencilerin eğitimden en yüksek oranda verim alabilmesini sağlayacağı düşünülmektedir. Öğrenci zaman ve mekandan bağımsız olarak aklına takılan problemleri öğretmeni ile paylaşabilirse, sorunlarına kısa sürede çözüm bulabilir. Birçok öğrenci, tepki alırım, komik duruma düşerim vb. korkularla yüz yüze ifade edemediği görüşlerini mesaj yoluyla rahat ifade edebilir. Öğrenci için internet ve bilgisayar kullanım amacının çoğunlukla oyun ve sosyal paylaşım sitelerinde gezinme ağırlıklı olduğunu düşünürsek mesleki eğitimin koordinatörlük hizmetlerinde internet tabanlı bir programın kullanılması öğrenciye farklı bakış açıları kazandırabilir. İnternet teknolojilerinin sadece eğlence amaçlı kullanılmasının kendisi için zaman israfı

olacağını, iş hayatına başlama öncesinde yeterli donanıma sahip olabilmek için bilgi dağarcığını geliştirmesi gerektiğini hatırlatabilir, bu yönde yol gösterici olabilir.

Konuya öğretmen açısından bakıldığında özellikle büyük şehirlerin yoğun temposu içinde beceri eğitiminin takibi, yönlendirilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi konusunda internet ortamının da kullanılmasının öğretmenin yükünü hafifleteceği düşünülmektedir. Okul idaresi sistem üzerinden öğretmenlere ihtiyaç duyulan bilgileri ulaştırabilir. Program bu yönü ile hizmet içi eğitim faaliyetini de kapsamış olur.

İşletme yetkilisinin ihtiyaç duyduğu an ve sıklıkta okul ve öğretmen ile iletişim halinde olabileceği kanalların fazla olmasının, mesleki eğitim konusunda bilgi paylaşımını daha hızlı ve engelsiz yapabilmesinin eğitimin lehine bir gelişme olacağı düşünülmektedir. Yeni stajyer talebi ve çalışan stajyer ile ilgili problemleri anında okula bildirebilen işletme yetkilisinin okula güveni ve işbirliği isteği artabilir.

Bu nedenlerle, işletmede beceri eğitimini yürütülmesine destek amaçlı internet tabanlı bir programın kullanılmasının, ankette yer alan bulgular ışığında belirtilen ihtiyaçlara cevap olabileceği düşünülmektedir.

Teknolojinin hızla gelişmesi karşısında yenilik olarak düşünülen internet tabanlı program kısa süre içinde demode olabilir. Yazılımının sürekli güncellenmesi ve yeni yazılımsal gelişmelere göre adapte edilmesi yetmeyecektir. Sisteme henüz eklenmemiş olan cep telefonlarına kısa mesaj modülü eklenmelidir. Günümüzde sıkça kullanılan işletim sistemli cep telefonlarında da sistem çalışabilir hale getirilebilir. Ayrıca sistemin MEB tarafından hizmete sunulan e-okul sistemine adapte edilmesi de düşünülebilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Aküner, C., Kanburoğlu, V., *Teknik Eğitim Fakültelerinde Laboratuar Derslerinde Kullanılmak Üzere Bir E-Kütüphane Oluşturulması ve Hazırlanmış Bir Tasarım Örneği*, 1. Uluslar arası Mesleki ve Teknik Eğitim Teknolojileri Kongresi Bildiri Kitabı, C.1, İstanbul, 2006
- Atasoy, B. – Ulusoy, Ç. – Çakmak, K. Ç. vd., *İnternet Temelli Eğitim* (Ed. H.İ. Yalın), Ankara, 2008
- Aydın, E. D., *Değişen Bilgi Toplumu*, İstanbul, 1996
- Doğan, H., Ulusoy, A., Hacıoğlu, F., *Okul Sanayi İlişkileri*, Önder Yayıncılık, Ankara, 10(1997).
- Drucker, P. F., *Kapitalist Ötesi Toplum* (Çev. B. Çorakçı), İstanbul, 1993, s.9
- Giddens, A., *Sosyoloji* (Çev. H. Özel vd.), İstanbul, 2008
- Glasser, W., *Okulda Kaliteli Eğitim*, 1999
- Gültan, S., *Bilgi Toplumu Sürecinde Avrupa Topluluğu ve Türkiye*, Ankara, 2003
- Mehratra, C. M. – Hollister, C. D. – Mshaher, L., *Distance Learning: Principles for Effective Design, Delivery, and Evaluation*, Londra, 2001
- MEB, *İşletmelerde Meslek Eğitimi Ders Notları*, "MEB Yayınları", Ankara,1(1988).
- Meiksins, P., *İş Hayatı, Yeni Teknoloji ve Kapitalizm, Küresel İletişim Devriminin Politik Ekonomisi* (Ed. R. R. McChesney - E. M., Wood - J. B. FASTER) (Çev. S. Çınga - E. Baltacı - Ö.Yalçın), Ankara, 2003
- Özden, Y., *Öğrenme ve Öğretme*, Ankara, 2005
- Sayılan, F., *Küreselleşme ve Eğitimdeki Değişim, Küreselleşme ve Eğitim* (Hazl. E.Oğuz - A.Yakar), Ankara, 2007
- Sezgin, İ., *Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirmek*, Gazi Büro Kitabevi, Ankara, 1(1994).
- Toffler, A., *Üçüncü Boyut* (Çev. A. Seden), İstanbul, 1981
- Türkiye Bilişim Vakfı *Uzaktan Eğitim (e-öğrenme) Klavuzu*, Ankara, 2003
- Uşun, S., *Uzaktan Eğitim*, İstanbul, 2006
- Ünsür, A., *İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi*, Sakarya Üniversitesi Yayınları, Sakarya, 98(1998).

Yılman, M., *Türkiye 'de Öğretmen Eğitiminin Temelleri*, Ankara, 2006

Sürelî Yayınlar

- Aksoy H. H. (1987) *İnsangücü Planlaması. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi.* **42**(1-4), 143-160.
- Aksoy H. H. (1997) *Ekonomik Getirisi, İstihdam ve Piyasaya Dönük Etkileri Açısından Mesleki Teknik Eğitim.* Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. **29**(1), 73-104.
- Balay, R., *Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, C.37, S. 2, Ankara, 2004, s.68; Aytaç, T., “Öğrenen Örgüt: Okul”, Milli Eğitim, Ankara, 1999, s.75
- Kocabaş, F., *Değişime Uyum Sürecinde İç ve Dış Örgütsel İletişim Çabalarının Entegrasyonu Gerekliliği*, Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, S.13, Bişkek, 2005
- Özcan, M, Boynak, F. *İşletmelerde Mesleki Eğitimi Uygulamasına Yönelik Bir Değerlendirme*, Milli Eğitim, Sayı:178, Bahar/2008
- Sübaşı, G., *Bilişsel Öğrenme Yaklaşımı Bilgiyi İşleme Kuramı*, Mesleki Eğitim Dergisi, S.2, 1999
- Ünal, L. Işıl (1996) *İşbaşında Yetiştirmenin Verimlilik ve İstihdam Açısından Değerlendirilmesi*, MPM Verimlilik Dergisi, 1996/1, ss.95-116.
- Yıldırım, S., *Bilgi Ekonomisi Ve Bilgi Ekonomisinin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, C.7, S.12, Balıkesir, 2004

Diğer Yayınlar

- Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Tanıtımı,
<http://www.aof.anadolu.edu.tr/tanitim.html>, (13.12.2008)
- Çağtürk, A. T., Bilgi Toplumuna Dönüşüm Sürecinde E-Yaşam Olanakları ve E-Devletin Gerekliliği Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale, 2006
- Çötök, N.A., Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Eğitim Olgusu, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2006
- Gökdaş, İ. – Kayri, M., “E-Öğrenme Ve Türkiye Açısından Sorunlar, Çözüm Önerileri”, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Dergisi, C.2, S.2, http://efdergi.yyu.edu.tr/makaleler/cilt_II/ig_mk.doc, (12.12.2008)
- İnandı, T. – Aksoy, İ., “Bilgisayar Kullanımı İle İlgili Sağlık Sorunları”, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, C.10, S.3, Ankara, 2001, <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0301/3.html>, (11.01.2009)
- Koç, O. - Şen, A., Bilgi Toplumunun Taşıdığı Risk Unsurları, http://www.bilgiyoneti.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=197 (09.12.2008)
- Makkonen, P., “Is web-based seminar an effective way of learning in adult education?”, 36th Hawaii International Conference on System Sciences, Finland, 2002, s.1, [//ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=1174343&isnumber=26341](http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=1174343&isnumber=26341) (24.12.2008)
- MEB, <http://istanbul.meb.gov.tr/bolumler/stratejigelistirme/istatistik.html> (22.03.2009)
- Metargem, "Meslek Lisesi Mezunlarının İzlenmesi Projesi. Yayımlanmamış Araştırma Raporu", XI.Milli Eğitim Şurası, Ankara, 24(1992).
- Mesleki Eğitim Kanunu
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=1.5.3308&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>
- ODTÜ, İnternet nedir? Temel Kavramlar,
<http://www.po.metu.edu.tr/links/inf/css25/bolum1.html> (26.11.2008)
- Quinn, C., “mLearning: Mobile, Wireless and In-Your-Pocket Learning”, Line Zine Magazine, 2000, <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm> (10.01.2009)
- Şahin, İ., Fındık, T. “Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitim: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri”
http://perweb.firat.edu.tr/personel/yayinlar/fua_101/101_49959.pdf

Serter N., "Mesleki-Teknik Eğitim ve Ekonomik Gelişme", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 10(1974).

Sung, T. C, Lin, S.J., "Learning Through Collaborative Design: A Learning Strategy On The Internet", ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, C. 3, 2001, <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=963974&isumb> (01.04.2009)

Vuranok, T.T. "Uzaktan Eğitim İle Öğretmenlerin Bilgi İhtiyacının Karşılanması", Yüksek Lisans Tezi, Beyken Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009

Zeydan, Ö. "Kişisel Bilgisayarlar ve İnternet Güvenliği", "XI. Türkiye'de İnternet Konferansı", cevre.karaelmas.edu.tr/zeydan/60bildiri.pdf

EKLER

Ek 1 – Öğrenci Anketi

MESLEK LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN İŞLETMELERDE ALDIKLARI EĞİTİMDE BİLGİSAYAR VE İNTERNET TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMINA YÖNELİK ANKET ÇALIŞMASI

Bu anket, 3308 sayılı yasa kapsamında işletmelerde yapılan mesleki eğitimde, bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımını değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. (Öğrenci Anketi)
Bu çalışmaya zamanınızı ayırarak katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

1. Temel bilgisayar kullanımı (word, excell benzeri programlarını kullanımı, internette gezinme e-posta alma-gönderme) konularında yeterli bilgiye sahibim.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım
4 Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum
2. Günde ortalama kaç saatinizi bilgisayar veya internet ile uğraşarak geçiriyorsunuz.
1 Hiç 2 1 Saatten az 3 1-2 Saat arası
4 2-4 Saat arası 5 4 Saatten fazla
3. Bir haftalık süre içerisinde bilgisayar/internet başında geçirdiğiniz zaman boyunca işletmede göreceğiniz/gördüğünüz eğitim ile ilgili ne kadar çalışma yapıyorsunuz?
1 Hiç 2 1 Saatten az 3 1-2 Saat arası
4 2-4 Saat arası 5 4 Saatten fazla
4. Okulumuzda işletmede gerçekleştireceğimiz beceri eğitimi ile ilgili olarak yeterli bilgi verilmektedir.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4 Katılmıyorum
5 Kesinlikle katılmıyorum
5. İşletmede günlük çalışmalar yıllık eğitim planına uygun olarak yürütülmektedir.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4 Katılmıyorum
5 Kesinlikle katılmıyorum
6. İşletmede görülen pratik eğitim için önceden hazırlık yapıyorum.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4 Katılmıyorum
5 Kesinlikle katılmıyorum
7. İşletmede görülen pratik eğitim için yeterli kaynak ve bilgiye sahibim.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım
4 Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum
8. İşletmede görülen pratik eğitim öncesinde internet üzerinden teorik konuları öğrenmem faydalı olur.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4 Katılmıyorum
5 Kesinlikle katılmıyorum
9. İş dosyamız eğitici personel/Usta öğretici tarafından düzenli olarak kontrol edilmektedir.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4 Katılmıyorum
5 Kesinlikle katılmıyorum
10. Koordinatör öğretmenim ile her istediğimde diyalog sağlayabiliyorum.
1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4 Katılmıyorum
5 Kesinlikle katılmıyorum

İşletmelerde karşılaştığınız sorunlar var ise yazarak önerilerinizi yazınız.

Ek 2 – Öğretmen Anketi

MESLEK LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN İŞLETMELERDE ALDIKLARI EĞİTİMDE BİLGİSAYAR VE İNTERNET TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMINA YÖNELİK ANKET ÇALIŞMASI

Bu anket, 3308 sayılı yasa kapsamında işletmelerde yapılan mesleki eğitimde, bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımını değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. (Öğretmen)
Bu çalışmaya zamanınızı ayırarak katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

1. Ne kadar sıklıkla işletmelere gidiyorsunuz?

1 Haftada bir 2 2 Haftada bir 3 Ayda bir 4 2 ayda 1

2. Görevli olduğunuz işletme sayısı?

1 1 2 2 3 3 4 4 5 5
ve üzeri

3. Temel bilgisayar kullanımı (word, excell benzeri programlarını kullanımı, internette gezinme e-posta alma-gönderme) konularında yeterli bilgiye sahibim.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

4. Koordinatör olarak gittiğim işletmelerde Usta öğretici/Eğitici Personel 3308 sayılı yasa hakkında yeterince bilgiye sahiptir.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

5. İşletmeler, yıllık eğitim planındaki konuların içeriğini biliyorlar.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

6. İşletmelerde yıllık eğitim planına uygun eğitim yapılıyor.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

7. Okulumuzda öğrencilere işletmelerde alacakları beceri eğitimi ile ilgili olarak yeterli bilgi verilmektedir.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

8. İşletmede görülen pratik eğitim öncesinde internet üzerinden teorik konuların öğrenciye verilmesi faydalı olur.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

9. İş dosyaları eğitici personel/Usta öğretici tarafından düzenli olarak kontrol edilmektedir.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

10. İşletmeyi her ziyaretimde öğrencilerle yeterli süre görüşebiliyorum.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

11. İşletmeyi her ziyaretimde işletme yetkilileriyle yeterli süre görüşebiliyorum.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

İşletmelerde karşılaştığınız sorunlar var ise yazarak önerilerinizi belirtiniz.

Ek 3 – İşletme Yetkilisi Anketi

MESLEK LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN İŞLETMELERDE ALDIKLARI EĞİTİMDE BİLGİSAYAR VE İNTERNET TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMINA YÖNELİK ANKET ÇALIŞMASI

Bu anket, 3308 sayılı yasa kapsamında işletmelerde yapılan mesleki eğitimde, bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımını değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. (İşletme Yetkilisi)
Bu çalışmaya zamanınızı ayırarak katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

1. Kurumunuzun eğitim birimi var mı?

1 Evet 2 Hayır

2. İşletmenizdeki eğitici personel (Usta Öğretici+Teknik Öğretmen+Mühendis) sayısı.

1 1 2 2 3 3 4 4 ve üzeri

3. Temel bilgisayar kullanımı (word, excell benzeri programlarını kullanımı, internette gezinme e-posta alma-gönderme) konularında yeterli bilgiye sahibim.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

4. Koordinatör öğretmenler ile ne kadar sıklıkla görüşüyorsunuz?

1 Haftada bir 2 2 Haftada bir 3 Ayda bir 4 2 ayda 1

5. Koordinatör öğretmenlerle ve okul ile hızlı ve kolay diyalog sağlayabiliyorum.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

6. Öğrencilerin okulları tarafından sağlanan Yıllık Eğitim Planları yeterlidir.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

7. Öğrencilerin günlük çalışmaları yıllık eğitim planına uygun olarak yürütülüyor.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

8. Öğrenciler işletmemizde alacakları pratik eğitim için önceden hazırlık yapıyorlar.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

9. Öğrenciler işletmemizde alacakları pratik eğitim için yeterli kaynak ve bilgiye sahipler.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

10. İşletmede görülen pratik eğitim öncesinde internet üzerinden teorik konuların öğrenciye verilmesi faydalı olur.

1 Kesinlikle katılıyorum 2 Katılıyorum 3 Kararsızım 4
Katılmıyorum 5 Kesinlikle katılmıyorum

Öğrencilerin işletmelerde pratik eğitim aldığı bu uygulamaların varsa aksayan yönlerini ve önerilerinizi açıklayınız.

(Açıklamanıza arka sayfada devam edebilirsiniz.)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Ahmet Tiryaki

Sürekli Adresi: Kayaşehir 7. Bölge B42 D:48 Başakşehir İstanbul

Doğum Yeri ve Yılı: İstanbul, 1976

Yabancı Dili: İngilizce

İlk Öğretim: Cumhuriyet İlköğretim Okulu, 1989

Orta Öğretim: Şişli Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, 1993

Lisans: Marmara Üniversitesi, 2000

Yüksek Lisans: Bahçeşehir Üniversitesi, 2011

Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü

Program Adı: Bilgi Teknolojileri

Çalışma Hayatı:	Şişli Endüstri Meslek Lisesi,	2005
	Çetinkaya Endüstri Meslek Lisesi,	2003-2005
	Askerlik Hizmeti,	2002-2003
	Martı Animasyon,	2001-2002
	Erdemsoft,	2000-2001
	CPMSoft,	1998-2000