

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI



MESLEKİ VE TEKNİK OKULLARIN ELEKTRİK ELEKTRONİK
TEKNOLOJİSİ ALANI ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR KULLANMA
ÖZ-YETERLİK ALGILARININ İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
Levent BOSTAN

Danışman
Doç. Dr. Birsen EKİNCİ GÜZEL

İstanbul 2014

**T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI**

**MESLEKİ VE TEKNİK OKULLARIN ELEKTRİK ELEKTRONİK
TEKNOLOJİSİ ALANI ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR KULLANMA
ÖZ-YETERLİK ALGILARININ İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Hazırlayan
Levent BOSTAN**

**Danışman
Doç. Dr. Birsen EKİNCİ GÜZEL**

İstanbul 2014



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz İşletme Ana Bilim Dalı İşletme Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı Y1212.041275 numaralı öğrencisi **Levent BOSTAN**' ın “MESLEKİ VE TEKNİK OKULLARIN ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR KULLANMA ÖZ-YETERLİK ALGILARININ İNCELENMESİ” adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 29.05.2014 tarih ve 2014/13 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından *aybırlığı* ile Tezli Yüksek Lisans tezi olarak *kabul* edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi :11/06/2014

1)Tez Danışmanı: Doç. Dr. Birsen GÜZEL

2) Jüri Üyesi : Prof. Dr. Hamide ERTEPINAR

3) Jüri Üyesi : Prof. Dr. Uğur TEKİN

[Handwritten signatures in blue ink over dotted lines]

Not: Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form **imzalanacaktır**. Aksi halde geçersizdir.

ÖNSÖZ

Bilgisayarın eğitim alanında kullanılmaya başlaması ile eğitim adına yeni bir çağın kapısı aralanmıştır. Çok yüksek maliyetler gerektirmeden temin edilebilen bilgisayarlar, sınırsız yazılım seçenekleri ile gerçek hayatta uygulaması çok pahalı ve zor olan birçok çalışmayı kolay, eğlenceli ve ekonomik hale getirmiştir. Öğrenmeyi kolaylaştırarak hızlandıran bu teknoloji günümüzde eğitime yön vermektedir. Ülkelerin bu teknolojiye ayak uydurarak çağı yakalamaları uluslar arası söz sahibi olmaları adına bir mecburiyettir. Toplumun ekonomik ve sosyal yapısı gelişmişlikten geçmektedir. Bu da kaliteli eğitim ile sağlanabilecek bir durumdur. Özellikle mesleki eğitimde güncel teknolojiyi yakalamak endüstri açısından çok önemlidir. Toplumun yapı taşı olan insanın eğitilmesi ve potansiyelinin ortaya çıkarılması çağın gerekliliğidir. Kaliteli insan gücü yetiştirmenin yolu ise kaliteli mesleki eğitimden geçmektedir. Tüm bunlar düşünüldüğünde eğitimde bilgisayarın ve doğru bilgisayar kullanımının önemi anlaşılmaktadır.

Ülkemizde mesleki ve teknik eğitim incelendiğinde, bilgisayarı doğrudan ilgilendiren alanlar dışında bilgisayar kullanımının yeterince önemsenmediği söylenebilir. Bilgisayarı doğrudan ilgilendiren alanların dışında kalan bu alanlarda bilgisayar kullanımına yönelik gerekli eğitimin verilmemesi öğrencilerin bilgisayarı daha çok bir eğlence aracı olarak algılamalarını sağlamaktadır. Etkin bilgisayar kullanımı, öğrencinin önünde duran bilgi deryasından doğru bilgiyi doğru yerde arayarak, o bilgiye ulaşma, o bilgiyi etkin bir şekilde kullanma ve o bilgi ile bir sonuç ortaya çıkarmasını sağlar.

Bu araştırmada mesleki ve teknik okullarda elektrik-elektronik eğitimi alan öğrencilerin bilgisayar kullanma becerilerine ilişkin öz-yeterlik algıları incelenecektir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında, çalışmanın her aşamasında ilgi ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Doç.Dr. Birsen EKİNCİ GÜZEL'e, Handan-Hayrettin Yelkikanat Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Elektrik Elektronik Teknolojisi Alanı öğretmenlerine, İngilizce çeviri ve yabancı

kaynaklardan araştırma konusunda yardımcı olan ağabeyim Murat BOSTAN'a, verilerin toplanması aşamasında yardımlarını esirgemeyen tüm okul idarecilerine, tüm öğretmen ve öğrencilerine, desteklerinden dolayı değerli eşim Yasemin BOSTAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Levent BOSTAN

Nisan 2014

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER LİSTESİ	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
BÖLÜM 1	
1. Giriş	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Problem Cümlesi	2
1.3 Alt Problemler	2
1.4 Araştırmanın Önemi	3
1.5 Sayıtlılar	5
1.6 Sınırlılıklar	5
1.7 Tanımlar	5
BÖLÜM 2	
2. Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitim	7
2.1 Teknoloji ve Eğitim	7
2.1.1 Eğitim Teknolojisi	9
2.1.2 Eğitim Teknolojisinin Yararları	12
2.1.3 Eğitim Teknolojisine İlişkin Gelişmeler	12
2.2 Bilgisayarların Eğitim Alanında Kullanımı	14
2.3 Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanımı	19
2.4 Mesleki ve Teknik Eğitim	21
2.4.1 Mesleki ve Teknik Eğitimin Önemi	21
2.4.2 Mesleki ve Teknik Eğitimin Milli Eğitim Sistemi İçinde Gelişmesi	23
2.5 Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü	31
2.5.1 Tarihçesi	31
2.5.2 Görevleri	32
2.5.3 Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü’ne Bağlı Okul Türleri	33
2.6 Uluslararası Düzeyde Mesleki ve Teknik Eğitim	35
2.6.1 Zorunlu Eğitim	36
2.6.2 Genel Eğitimden Mesleki Eğitime Geçiş	36
2.6.3 Yaygın Eğitim İmkânları	37
2.6.4 Uygulamaların Karşılaştırılması	37
2.6.5 Ulusal Sistemler	38
2.6.6 Ortak Yönelmeler	41
2.7 Öz-yeterlik Kavramı	42
BÖLÜM 3	
3. İlgili Araştırmalar	44
BÖLÜM 4	
4. Yöntem	46
4.1 Araştırma Modeli	46

4.2 Evren ve Örneklem	46
4.3 Veri Toplama Araçları	47
4.4 Veri Analizi	48
BÖLÜM 5	
5. Bulgular ve Yorum	49
5.1 Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	49
5.1.1 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	49
5.1.2 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı	50
5.1.3 Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı	50
5.1.4 Evinde Bilgisayar Olan Öğrencilerin Dağılımı.....	51
5.1.5 Öğrencilerin Bilgisayarı Eğitim Amacı ile Kullanma Sıklığı	51
5.1.6 Aile Bireylerinden Bilgisayar Kullananların Dağılımı	52
5.1.7 Okullarda İnternet Erişimi	52
5.1.8 Öğrencilerin Okullarda İnternet Kullanım Sıklığının Okul Türüne Göre Dağılımı	53
5.1.9 Öğrencilerin Okulda Ders Dışı Çalışmalarda Bilgisayar Kullanma Durumunun Okul Türüne Göre Dağılımı.....	54
5.1.10 Öğrencilerin İnternet Bağlantısı, E-Posta ve Kişisel Web Sayfası Teknolojilerine Sahip Olma Durumunun Okul Türüne Göre Dağılımı	54
5.1.11 Öğrencilerin Bilgisayar Kullanırken Tercih Ettikleri Etkinliklerin Dağılımı.....	55
5.1.12 Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Okudukları Bölümden Memnuniyet Durumu	56
5.1.13 Öğrencilerin okudukları alanı seçme nedenleri	56
5.1.14 Öğrencilerin Mezun Olduktan Sonra Branşlarıyla İlgili Çalışmayı Düşünme Durumları	57
5.1.15 Öğrencilerin Okudukları Bölümde Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İstekleri İle İlgili Durumları	58
5.2 Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları	58
5.3 Öğrencilerin Öz-yeterlik Algılarına İlişkin Test Sonuçları.....	61
5.3.1 Cinsiyete Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	61
5.3.2 Okul Türüne Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	64
5.3.3 Sınıf Türüne Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	68
5.3.4 Öğrencinin Evinde Bilgisayar Olup Olmamasına Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	70
5.3.5 Öğrencinin Bilgisayarı Eğitim Amacı İle Hangi Sıklıkta Kullandığına Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	71
5.3.6 Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	74
5.3.7 Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesi İle Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı	78
BÖLÜM 6	
6. Sonuç-Tartışma ve Öneriler	81
6.1 Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine İlişkin Sonuçlar	81
6.2 Öğrencilerin Öz-Yeterlik Algılarına İlişkin Sonuçlar	84

6.3 Öneriler	88
KAYNAKÇA	91
EKLER	98
ÖZET	106
ABSTRAC	108

SİMGELER LİSTESİ

N	: Frekans
p	: Anlamlılık Düzeyi
\bar{X}	: Aritmetik Ortalama
Ss	: Standart Sapma

KISALTMALAR LİSTESİ

BDÖ	: Bilgisayar Destekli Öğretim
E.M.L	: Endüstri Meslek Lisesi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEGEP	: Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi
METGE	: Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme Projesi
MTEGM	: Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
MTEM	: Mesleki ve Teknik Eğitimin Modernizasyonu
OSANOR	: Okul-Sanayi Ortaklaşa Eğitimi
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okul/Kurumlarında Uygulanan Bazı Alan ve Dal Listesi	3
Tablo 2: Türk Milli Eğitimi İçerisinde Okul Türü ve Öğretim Yılına Göre Okul / Birim, Öğretmen, Öğrenci ve Mezun Olan Öğrenci Sayısı (MEB 2013-2014 Sayısal Verileri)	24
Tablo 3: Öğrencilerin Okullara ve Cinsiyete Göre Dağılımı	46
Tablo 4: Öğrencilerin Okullara ve Sınıflara Göre Dağılımı	47
Tablo 5: Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı	49
Tablo 6: Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı	50
Tablo 7: Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı	50
Tablo 8: Evinde Bilgisayar Olan Öğrencilerin Dağılımı.....	51
Tablo 9: Bilgisayarın Eğitim Amacı İle Kullanılma Sıklığı	51
Tablo 10: Aile Bireylerinden Bilgisayar Kullananlar	52
Tablo 11: Okullarda İnternet Erişimi	52
Tablo 12: Öğrencilerin Okullarda İnternet Kullanım Sıklığı.....	53
Tablo 13: Ders Dışı Çalışmalarda Okullarda Bilgisayar Kullanımı.....	54
Tablo 14: Öğrencilerin İnternet Teknolojilerine Sahip Olma Durumu Dağılımı	54
Tablo 15: Öğrencilerin Bilgisayar Kullanırken Tercih Ettikleri Etkinlikler.....	55
Tablo 16: Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Okudukları Bölümden Memnuniyet Durumu.....	56
Tablo 17: Öğrencilerin Okudukları Bölümü Seçme Nedenleri	56
Tablo 18: Öğrencilerin Branşlarıyla İlgili Çalışmayı Düşünme Durumları	57
Tablo 19: Öğrencilerin Okudukları Bölümde Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İstek Durumları	58
Tablo 20: Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları.....	59
Tablo 21: Cinsiyete Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili T Testi Sonuçları.....	61
Tablo 22: Cinsiyete Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Mann Whitney U Testi Sonucu.....	62
Tablo 23: Okul Türüne Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili ANOVA Sonuçları	64
Tablo 24: Okul Türüne Göre Başlangıç Düzeyi Becerileri ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması İçin Yapılan Tukey Hsd Testi Sonuçları	65
Tablo 25: Okul Türüne Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Kruskal Wallis H Testi Sonucu	67
Tablo 26: Sınıflara Göre Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Kruskal Wallis H Testi Sonuçları	69
Tablo 27: Öğrencinin Evinde Bilgisayar Olup Olmamasına Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili T Testi Sonucu	70

Tablo 28: Bilgisayarın Eğitim Amacı İle Hangi Sıklıkta Kullanıldığına Göre Bilgisayar Kullanımı Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili Kruskal Wallis H Testi Sonuçları	72
Tablo 29: Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili T Testi Sonuçları	74
Tablo 30: Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Mann Whitney U Testi Sonucu.....	77
Tablo 31: Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesine Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili T Testi Sonuçları.....	78
Tablo 32: Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesine Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Mann Whitney U Testi Sonucu.....	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Açısından Cinsiyete Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	62
Şekil 2: Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Açısından Cinsiyete Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	63
Şekil 3: Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Açısından Okul Türüne Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	66
Şekil 4: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Açısından Okul Türüne Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	67
Şekil 5: İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Açısından Okul Türüne Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	68
Şekil 6: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerilerinin Sınıfa Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi	69
Şekil 7: İleri Düzey Bilgisayar Becerilerinin Evde Bilgisayar Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi	71
Şekil 8: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerilerinin Bilgisayarın Eğitim Amaçlı Kullanım Sıklığına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	73
Şekil 9: Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerilerinin Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi	75
Şekil 10: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerilerinin Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi	76
Şekil 11: İleri Düzey Bilgisayar Becerilerinin Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	77
Şekil 12: İleri Düzey Bilgisayar Becerilerinin Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesine Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi.....	80

BÖLÜM 1

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar ve tanımlar ele alınmıştır.

1. GİRİŞ

1.1 PROBLEM DURUMU

Bilgisayar eğitim aracı olarak, görsel-işitsel araçların pek çoğunun işlevini yerine getirmektedir. İletişimi kolaylaştırarak bireylerin kendi başlarına öğrenebilmelerinin daha rahat bir şekilde olmasını sağlamaktadır. Neredeyse hiçbir sınırın olmadığı her şeyin yazılımlar aracılığı ile simüle edilebildiği bir yapıya sahip olan bilgisayarlar, elektrik-elektronik devrelerinin kolaylıkla uygulanabileceği paket programlar aracılığı ile öğrenme-öğretme sürecini zenginleştirmektedir. Bilgisayarlar öğretimi bireyselleştirirken geleneksel atölye/laboratuvar ortamını da değiştirmektedir. Geleneksel atölye/laboratuvar ortamının olumsuzluklarını büyük ölçüde ortadan kaldırmaktadır. Özellikle elektrik-elektronik teknolojisi alanı için mali yükü ve zaman israfını önemli ölçüde azaltmaktadır.

Eğitim için hazırlanan programların kişiye özel olarak geliştirilmemiş olması belli yeteneklere sahip olan fakat algılaması ve öğrenmesi yavaş olan öğrencilerin eğitimini zorlaştırmaktadır. Seviyeleri birbirinden farklı olan öğrencilerin oluşturdukları bir grupta, eğitime aracı olarak bilgisayar kullanılması her öğrencinin kendi yeteneğinde gelişim sağlamasını sağlar. İlerlemenin olması öğrencinin ve velisinin beklentilerinin karşılanabilmesine olanak sağlar. Fakat bu olumlu gelişmelerin sağlanabilmesi için eğitime aracı olarak bilgisayar kullanacak olan öğrencinin bilgisayar okur-yazarlığı olması gerekir. Dolayısı ile bu öğrencilere bilgisayar okur-yazarlığının kazandırılması eğitimleri açısından çok büyük önem arz etmektedir. Bu konuda Milli Eğitim

Bakanlığı, birçok çalışma başlatmıştır. Tüm bu çalışmaların amacı bilgisayar okur-yazarlığının artırılması ve yaygınlaştırılmasıdır.

Bilgisayarın Türkiye’ de ilk defa 1960’larda kullanılmaya başlandığı ve kısa bir süre içinde bir hayli gelişme kaydedildiği görülmektedir. Bilgisayar eğitime yönelik “Yeni Enformasyon ve İletişim Teknolojisi” çalışmaları 1100 bilgisayarın ortaöğretim kurumlarına alınması ile başlamıştır. Özellikle 1988 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı, başlatılan projelerle bilgisayar eğitimi veren Mesleki ve Teknik okulların somut uygulamalar çerçevesinde niteliğini yükseltmiş ve açılan yeni programlarla yaygınlaşmasını sağlamıştır. MEB bünyesinde yer alan mesleki ve teknik okullarının temel amacı öğrencileri hayata ve endüstriyel mesleklere hazırlamaktır. Aynı zamanda bu okullar endüstrinin ihtiyacı olan teknisyenleri yetiştirmeyi de amaçlamaktadır. Bilim, teknoloji ve iş hayatındaki değişmelerin ortaya çıkardığı becerikli ve teknik insan gücü ihtiyacına paralel olarak mesleki ve teknik eğitim programlarında yeterli olmasa da artış görülmektedir.

1.2 PROBLEM CÜMLESİ

Mesleki ve teknik okulların elektrik-elektronik teknolojisi alanında eğitim gören öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları ne düzeydedir?

1.3 ALT PROBLEMLER

1. Cinsiyete göre bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?
2. Okul türüne göre bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?
3. Sınıf türüne göre bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?

4. Öğrencinin evinde bilgisayar olup olmasına göre bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?
5. Öğrencinin bilgisayarı eğitim amacı ile hangi sıklıkta kullandığına göre bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?
6. Öğrencinin internet bağlantısına sahip olup olmasına göre bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?
7. Öğrencinin okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyip istememesi ile bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı değişmekte midir?

1.4 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bireyin yaşamında ki en önemli öğelerden olan iş ve eğitim, bireyin sosyal hayattaki mutluluğunun da anahtarlarındandır. Toplumda mevcut doğal kaynakların iyi değerlendirilmesi, insan gücü potansiyelinin ortaya konularak en üst verim düzeyine çıkarılması, iş hayatı ve eğitimin birbirini tamamlamasının sağlanabilmesi için mesleki ve teknik eğitime ihtiyaç vardır. Her alandaki değişimin ortaya çıkardığı branşlaşmış teknik insan gücü ihtiyacının karşılanabilmesi için 62 alanda 226 dal mesleki ve teknik eğitim programı oluşturulmuştur.

Tablo 1: Mesleki Ve Teknik Ortaöğretim Okul/Kurumlarında Uygulanan Bazı Alan Ve Dalların Listesi

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM OKUL/ KURUMLARINDA UYGULANAN ALAN ve DAL LİSTESİ			
ALAN NO	ALAN ADI	DAL NO	DAL ADI
1	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	1	Ağ İşletmenliği
		2	Bilgisayar Teknik Servisi
		3	Veri Tabanı Programcılığı
		4	Web Programcılığı
2	ELEKTRİK- ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ	1	Bobinaj
		2	Büro Makineleri Teknik Servisi
		3	Elektrik Tesisatları ve Pano Montörlüğü
		4	Elektrikli Ev Aletleri Teknik Servisi
		5	Elektromekanik Taşıyıcılar Bakım Onarım
		6	Endüstriyel Bakım Onarım
		7	Görüntü ve Ses Sistemleri
		8	Güvenlik Sistemleri
		9	Haberleşme Sistemleri
		10	Yüksek Gerilim Sistemleri
3	ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ	1	Endüstriyel Kontrol
		2	Mekatronik
4	MAKİNE TEKNOLOJİSİ	1	Bilgisayar Destekli Endüstriyel Modelleme
		2	Bilgisayar Destekli Makine Ressamlığı
		3	Bilgisayarlı Makine İmalatı
		4	Endüstriyel Kalıp
		5	Makine Bakım Onarım
		6	Mermer İşleme
5	TASARIM TEKNOLOJİLERİ	1	Endüstriyel Ürünler Tasarımı

Mesleki ve teknik eğitim, kişiye çalışacağı alanla ilgili olarak temel yeterliklerin kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra sosyal hayata

ve çevresine uyum gösterebilen bireyler yetiştirme gayesindedir. Elektrik-elektronik teknolojisi alanında ihtiyaç her geçen gün büyümektedir. Endüstriyel kuruluşların bu konudaki şikâyetleri sık sık gündeme gelmektedir. Mesleki ve teknik eğitim kurumlarında bu ihtiyaca binaen elektrik-elektronik teknolojisi alanında da artış görülmektedir.

Bu araştırma, mesleki ve teknik eğitim kurumlarında elektrik-elektronik teknolojisi alanında eğitim alan öğrencilerin bilgisayar kullanımı noktasında kendilerini ne derece yeterli gördüklerini belirlemeye yöneliktir.

1.5 SAYILTILAR

Seçilen örneklem grubu evreni temsil edebilecek nitelik ve niceliktedir. Öğrenciler anketleri içtenlikle yanıtlamışlardır.

1.6 SINIRLILIKLAR

1. Araştırmanın veri kaynakları Anadolu Teknik Lisesi, Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi elektrik-elektronik teknolojisi alanı 10, 11 ve 12. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Araştırmaya katılan öğrenciler demografik özelliklerini ve öz-yeterlik algısı ölçeğini cevaplamışlardır.

1.7 TANIMLAR

Öz-yeterlik algısı: Bireylerin karşılaşacakları durumların üstesinden gelebilmek için gerekli olan girişimleri ne ölçüde yapabileceğine ilişkin inancı (Bandura, 1977)

Bilgisayar öz-yeterlik algısı: Bireyin kendisi için, ne seviyede bilgisayar kullanabildiğine yönelik düşüncesidir.

Mesleki Eğitim: Bireye mesleki konularda teorik bilgi vererek ve uygulama yaptırılarak aktarılan, olumlu iş alışkanlıkları kazandıran, yeteneklerini geliştiren eğitimidir.

Teknik Eğitim: Meslek hiyerarşisinde orta ve üzerinde ki kademeler için gerekli olan, yüksek sayısal beceri ile uygulama yeteneği aktarmayı hedefleyen ve bu yönde alışkanlıklar kazandıran üst düzey meslek eğitimidir.

Mesleki ve Teknik Öğretim: Milli eğitimin ana düsturları doğrultusunda her türlü mesleki ve teknik eğitim hizmetlerinin hazırlanması, geliştirilmesi, yönetimi, denetimi, öğretim etkinliklerinin tamamıdır (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998).

BÖLÜM 2

2. TÜRKİYE'DE MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM

Bu kısımda teknoloji ve eğitim, bilgisayarın eğitim öğretimde ki yeri, mesleki ve teknik eğitim kavramları, mesleki ve teknik eğitim önemi, Türk Milli Eğitim sistemi içerisindeki gelişim süreci ve araştırma kapsamında yer alan okulların bağlı oldukları Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ve öz-yeterlik kavramı ele alınmaktadır.

2.1. TEKNOLOJİ VE EĞİTİM

Eğitim, bireylerde doğru ve kabul edilebilir yönde istenilen davranış değişikliklerinin meydana gelebilmesi için yapılan eğitim ve benzeri faaliyetlerin tümüdür. Bununla beraber eğitim; davranış ve yetenek geliştirme, bilgi, beceri ve tutum kazanma sürecidir. Teknoloji sahip olunan ve kazanılmış yeteneklerin kullanılması ile doğaya hükmetmek için gerekli işlevsel yapılar oluşturma olarak ifade edilebilir. Teknolojinin içerisinde çeşitli öğeler yer almaktadır. Teknoloji bu öğelerin arasında ağ kurarak onları birleştirir. Dolayısı ile teknoloji, bilim ve uygulama arasında gidiş geliş şeklinde çift yönlü ulaşımın olduğu ve kuralları bulunan bir karayolu gibidir (Alkan, 2005).

Eğitim ve teknoloji yaşam daha etkili kılınmasında çok önemli rolleri olan iki temel öğedir. Her iki öğede insanın doğal ve sosyal çevresine hakim olma isteğiyle gösterdiği çabalarda başvurduğu iki ana araç olmuştur (Altun, 2005). Teknoloji, insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha etken, daha verimli biçimde yararlanabilmesinde, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. Böylece eğitim ve teknoloji insanoğlunun mükemmelleştirilmesi, kültürlenmesi ve geliştirilmesi, doğaya ve çevresine karşı etken ve nüfuzlu, egemen bir unsur haline gelmesinde etken olmuştur. Bugünün bilimsel ve teknolojik toplumunda

eğitim ve teknoloji ilişkilerini kültürel, ekonomik ve eğitsel olmak üzere üç yönlü düşünmek olasıdır. Çağdaş toplumun en belirgin özelliği bilim ve teknoloji olduğuna göre, bu iki öğe aynı zamanda ağdaş toplum kültürünün de organik bir parçası durumundadır. Çünkü tarihi bir olgu olarak belirli kültürler ve uygarlıklar, belirli koşullar altında ve belirli ortamlarda oluşmaktadır (Alkan, 2005). Bugünün teknolojik ortamının da kendine özgü bir yaşam görüşünün, bir değerler sisteminin, bir sosyal yapısının, bir tutum ve davranışlar örüntüsünün olması doğaldır. O halde böyle bir kültürel ortam için gerekli genel eğitim formasyonu sağlama, eğitim-teknoloji ilişkilerinin kültürel Yönünün Oluşturmaktadır. Çağdaş bilimsel ve teknolojik toplum yaşamı için bireyin gerekli yetenekleri ve bilgileri kazanma eğitimi gibi (Çilenti, 1988).

Eğitim ve teknoloji, uluslar arası ilişkileri ve toplumun refah düzeyini etkileyen önemli değişkenlerdir. Teknolojinin gelişimi bireylerin eğitimine bağlı olarak toplumu şekillendirmektedir. Dolayısıyla bu iki kavram birbirinden bağımsız olarak düşünülemez. Birbirini etkileyen ve birbiriyle ilişkisi olan kavramlardır. Teknolojiler, ğrenmenin niteliğini artırır, harcanan zamanı azaltır, öğretmenin etkinliğini arttırır, eğitimin maliyetini düşürerek öğrenciyi eğitim ortamında etkin kılar (Akkoyunlu, 1998). Teknolojide yaşanan gelişimler, eğitimi, teknoloji ile i içe yaşayacak olan bireylere ihtiyaç duyacakları temel yetenekleri kazandırma, teknoloji içeren alanların gerektirdiği özelliklere sahip insan gücünü yetiştirme, teknolojik olanaklardan faydalanma açısından etkilemektedir (Alkan, 1997).

Eğitim ve öğretimde teknoloji kullanma nedenleri ise, eğitim öğretime erişimi arttırmak, öğrenimin kalitesini yükseltme, eğitim maliyetini azaltma, harcamaların etkinliğini arttırma, teknolojinin gelişimine karşılık verme ve öğrencilere çalışma ve özel hayatlarında ihtiyaç duyacakları becerileri teknoloji ile sağlamaktır (Yürütücü, 2002). Her teknoloji kendine has bir iş paylaşımı, uzmanlaşma ve çalışma düzeni gerektirir. Dolayısıyla, her teknolojinin gerektirdiği insan gücü nitelikleri farklıdır. Bir teknolojinin ve ya endüstrinin ihtiyaç duyduğu kabiliyette insan gücünü yetiştirme işi, eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkinin farklı boyutlarını ortaya koymaktadır. Bu boyut

teknik eğitimidir. Gelişen teknoloji birçok alan için yeni imkânlar sunmaktadır. Bu imkânlardan yararlanarak eğitimin yürütülmesi, ilişkinin farklı bir yönüdür. Teknolojinin teknik eğitime uygulanması ya da eğitim teknolojilerinden bu alanda yararlanma şekli eğitim ile teknolojinin iç içe geçtiği farklı bir yönüdür.

2.1.1 Eğitim Teknolojisi

Bilgi çağı, bilginin imalat açısından ana kaynak olduğu, bilgi imalatı ve aktarılmasının çoğaldığı, bu alanda çalışan bireylerin arttığı, devamlı öğrenme ve bilgi edinme yoluyla değişim ve gelişimin kaçınılmaz hale geldiği farklı toplumsal ve ekonomik örgütlenme dönemini işaret etmektedir (Öğüt, 2003). Zaman ilerledikçe tüm bu stratejilerin gözden geçirilerek yenilenmesi ve yeniçağa uygun hale getirilmesi toplumun doğru bilgi üretmesi ve üretilen doğru bilgiye doğru ve hızlı şekilde ulaşması açısından çok önemlidir.

Bilgi toplumuna ulaşmak isteği ile çıkılan yolda öncelikli olarak yapılması gereken bilgisayarın ve internet bağlantısının okullara getirilmesi, öğretmenlerin bilgisayar kullanımı üzerine eğitim almalarının sağlanması ve bilgi teknolojilerinin eğitim sistemine montajının sağlanması gelmektedir (Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay, 2001). Toplumların bilgiye en sistemli şekliyle ulaşabildikleri yer eğitim kurumlarıdır. Eğitim kurumlarının bilgi toplumu olma yolunda toplumsal yapıya katkıları bu kurumlarda yetişen insanlar ile kendini göstermektedir. Bilgi toplumunda insan her an her bilgiye ulaşabilecek interaktif bir yapıda kendini göstermektedir. Bu durum avantajları yanında dezavantajlarını da barındırdığı için bilgi seçiciliğini ön plana çıkarmaktadır. Artık eğitim kurumlarından çıkan bireylerden daha özellikli davranışlar beklenmektedir. Büyük bir hızla artan bilgi karşısında, tüm bilgi havuzuna hâkim olmak yerine, bu havuzda doğru bilgiyi nereden ve ne yolla el edeceğini bilen, şüpheli olan bilgiden uzak duran, kendi başına öğrenebilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Numanoğlu, 1999). Nitekim bilgi sürekli değişen, artan ve deformasyona uğrayan bir yapıya sahiptir. Doğru bilgiye doğru şekilde ulaşmayı öğrenmek çağımızın en önemli kazanımıdır.

Bilgisayar ve internet sayesinde bilgi havuzu ucu bucağı görünmeyen bir şekilde önümüzde durmaktadır. Doğru bilgi için doğru yerde doğru soruyu sormak gerekmektedir.

Bilgi çağı, öğrenmeyi herkes için olanaklı kılan yeni eğitim teknolojilerinin gelişmesine yol açtığı için (Reddi, 1991), “Sanayi Devrimi”nden sonra insanlığın bugüne dek tanık olduğu en önemli olay olarak nitelendirilmektedir. Birey-bilgi-toplum üçlüsünün niteliklerinin değişimi ve karşılıklı etkileşimindeki değişimin beraberinde getirdiği gelişme, bireyin niteliklerinde değişime, bilginin birey ve toplum yaşamındaki işlevinin ise üretim ile birlikte çağdaş toplumsal yapının ve bu yapının işleyişinin gelişimine neden olmuştur (Keser, 1991). Günümüze kadar ortaya konan tüm eğitim teknolojilerinin temelinde bilginin sahip olduğu dolaşım ve paylaşım hızına erişme amacı yatmaktadır (Barkan, 1994).

Günümüzde eğitim teknolojisi alanında, işlevini yerine getirmeye yönelik gelişmeler, yeni teknolojik sistemler, öğretme-öğrenme süreçleri, eğitim ortamları, öğretimi programlama ve insan gücü alanları olmak üzere beş ana kategoride toplanabilir (Alkan, 1984). Öğrenmenin gerçekleştiği doğal çevreyi, öğrenmeyi oluşturacak ya da kolaylaştıracak şekilde yapılandırmak için; zengin araç, gereç ve kaynaklara ihtiyaç vardır (Gelişli, 2007).

Eğitim Teknolojisinin kavramsal gelişimi dört aşamadan geçmektedir. (Alkan, 1984) Bunlar; Araç, ortam, teknoloji ve sistemdir. Araç; video, TV, radyo, film makineleri gibi görsel-ışitsel olabilir. Ortam; araç + ortam gibi düşünülse de fiziki anlamdaki ortamın yerini teknoloji kavramı almıştır. Teknoloji; araç + ortam + teknoloji bileşkesi olmuştur. Sistem; yukarıda oluşturulan bileşkenin tabanını oluşturur.

Bugün, bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişme süreci içerisinde eğitimin yeri ve eğitimde bu teknolojilerin kullanılması eğitimciler için tek başına bir inceleme konusu olmuş ve yapılan çalışmalar “Eğitim Teknolojisi” adı altında yeni bir bilim dalını ortaya çıkarmıştır (Alkan, 1998). Eğitim teknolojisi ile ilgili kaynaklar incelediğinde bu kavram ile ilgili pek çok tanıma rastlanmıştır. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir:

Eğitim teknolojisi, insanların nasıl öğrendiği hakkındaki bilimsel bilgilerin öğretme ve öğrenme problemlerinin çözümü için uygulanması; öğretimle ilgili kuramların en etkin ve olumlu uygulamalara dönüştürülmesi için personel, araç, gereç süreç ve yöntemlerden oluşturulmuş bir sistemler bütünü; davranışsal veya fiziksel bilim kavramları ile öğretimsel problemlerin çözümü için diğer bilgilerden türetilmiş sistemli veya sistematik strateji uygulamaları ve teknikleri olarak tanımlanmaktadır (Uşun, 2004). Başka bir tanıma göre, eğitim teknolojisi, eğitimle ilgili kavramların en etken ve olumlu uygulamalara dönüştürülmesi için öğrenmeyi hedef alarak, hedef, personel, araç-gereç, süreç, yöntem, değerlendirme ve gelişmelerden oluşmuş bir sistemler bütünüdür (Alkan, 1998).

Çağdaş anlamda eğitim teknolojisi, daha verimli bir öğrenme-öğretme sağlamak amacıyla insanın öğrenmesi ve iletişimi konusundaki araştırma bulgularına dayalı olarak, insan gücü ve insan gücü kaynakların tümünden yararlanarak öğretim öğrenme sürecini sistematik bir biçimde tasarlama, uygulama, değerlendirme ve geliştirmeyi esas alan bir eğitim bilimidir (Hızal, 1990).

İngiltere Programlı Öğretim Ulusal Merkezi(NCPL) göre eğitim teknolojisi, öğrenme ve öğretmen koşullarına ilişkin bilimsel bilgi ve ilkeleri uygulayarak öğretim ve bir bütün olarak eğitim etkinlik ve verimliliğini veya deneysel sınıma tekniklerini kullanarak öğrenme durumlarını geliştirmedir, şeklinde tanımlanmaktadır. ABD Öğretim Teknolojisi Komisyonu'na(CIT) göre ise eğitim teknolojisi, öğrenme ve iletişim üzerine temellendirilen belirli hedefler çerçevesinde öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ile eğitimin niteliğini yükseltici insan ve insan dışı kaynakların sistematik şekilde kullanılmasıdır (Percival, Ellington, 1988; Eisele, Eisele, 1994), şeklinde tanımlanmaktadır.

Eğitim teknolojisi kavramını incelerken karşımıza çıkan öğretim teknolojisi kavramını da tanımlamak gerekmektedir. "Eğitim teknolojisi" ifadesi, öğretme ve öğrenme süreçleriyle alakalı özel bir kurallar topluluğunu işaret ederken, "öğretim teknolojisi" ifadesi bir konunun öğretilmesi meselesi

ile ilgili olarak öğrenmenin kılavuzlaştırılmasını ifade etmektedir (Koşar, Yüksel, Özkılıç, 2003).

Yukarıda verilen tüm tanımlar incelendiğinde eğitim teknolojisinin öğretme ve öğrenme süreçlerinde düzenli ve tamamlayıcı bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim teknolojisinin kapsamı itibari ile de donanım eğitim ve öğretim sürecinin önemli elemanlarından birisidir.

2.1.2 Eğitim Teknolojisinin Yararları

Eğitim teknolojisinin yararları ile ilgili olarak yapılan araştırmalar incelendiğinde doğrudan ve dolaylı yararları olduğu görülmektedir. Doğrudan yararları arasında ilk elden bilgiye ulaşabilme, fırsat eşitliği, çeşitlilik, üretken eğitim, hızlı ve somut öğrenme ve bireye özel öğretim söylenebilir. Dolaylı olarak sağladığı yararlar ise öğrencinin yaratıcılığını artırması, öğretmenin rolünü genişletmesi, pozitif motivasyon sağlaması, bağımsız eğitime fırsat vermesidir. Bunların dışında eğitim teknolojisi birçok açıdan eğitim-öğretimin işleyiş ve içeriğinin kolaylaşmasını da sağlar. Özellikle eğitimin belli fiziksel alanlarla sınırlandırılması zorunluluğunu ortadan kaldırır, öğrencinin endişelerini azaltarak kendine güveninin artmasını sağlar.

2.1.3 Eğitim Teknolojisine İlişkin Gelişmeler

Eğitim teknolojisine ilişkin gelişmeler bazı başlıklar altında toplanılabilir; yeni teknolojik sistemler, öğrenme ve öğretme süreçleri, eğitim ortamları, program düzenleme yöntemleri ve eğitimde insan gücü (Alkan, 2005).

Yeni teknolojik sistemler ile ilgili gelişmeler, bilgisayar, internet bağlantısı, sanal ortamda iletişim, veri tabanı sistemleri, üniversitelerin akademik veri sistemleri ve bilgi işlem sistemleri gibi uygulamalardır. Öğrenme ve öğretme süreçleri ile ilgili gelişmeler, tam öğrenme, yeterliliğe

dayalı öğrenme, bireysel ve bağımsız öğrenme, uzaktan öğretim gibi gelişmelerdir. Eğitim ortamları için, internet, eğitim teknolojisi merkezleri, öğretim programı ve materyali geliştirme merkezleri, elektrik-elektronik-mekatronik laboratuvarları, robotlar örnek verilebilir. Eğitimde insan gücü ile ilgili gelişmeler, öğrenci gruplarının sayısı, nitelik, ilgi ve beklenti yönünden değişmesi, eğitimde personel yapısı ve farklı branşlar ile sistemler arası alışveriş gibi gelişmelerdir. Program düzenleme ile ilgili gelişmeler ise, davranış, içerik, iş ve görev analizi, planlı ve programlı öğretim, modüler programlama, paket programlar, bireylere yönelik düzenlenmiş eğitim-öğretim sistemleri gibi uygulamalardır (Uşun, 2000). Teknoloji bugün eğitim alanında elli yıl önce olanaksız olan bireysel başarı olanakları yaratmaktadır. Böylece eğitimciler teknolojinin bu yeni öğrenme stratejilerinden, yönetim uygulamalarından ve herkese açıklık özelliğinden, çeşitli kaynaklar gibi olanaklardan etkin biçimde yararlanabildikleri takdirde bugünün eğitim sorunlarını çözümede büyük bir başarı gösterebilirler (Uşun, 2000).

Bilimin ve teknolojinin insan yaşamının ayrılmaz bir parçası olduğu düşünülürse eğitim teknolojilerin uzak kalmak ancak toplumun olduğu yerde saymasını sağlar. Eğitim teknolojisi alanındaki yeni gelişmelerin eğitim hayatına en geniş tabanda adapte edilmesi çıkabilecek problemlerin en aza indirilerek eğitim kalitesine olumlu katkılar sağlayacaktır. Eğitimden sorumlu insanlar üzerindeki yoğunluğu azaltarak yeni gelişmelere kapı aralayacaktır. Tüm bu sebeplerden ötürü eğitimcilerin eğitim teknolojisi alanındaki gelişmeleri yakın şekilde takip etmeleri ve uygulamaları kaçınılmazdır.

Bilim ve teknolojideki hızlı gelişim eğitim sistemini tamamıyla etkilemektedir. Ülkemizde eğitim bilimsel yaklaşımlardan ziyade varsayımlar ve deneme yanılmaya dayalı olarak ele alınmıştır. Büyük oranda hatalı bir yaklaşım olmasına rağmen eğitim ve kültür, fikirlerin değiştirilmesinden çok yerleşmesi ve benimsenmesine uğraşmıştır. Fakat çağımızda içinde bulunduğumuz ortam sürekliliği olmayan ve oturmuş olmayan özellik taşımaktadır. Bu ortamda elektromotor hal almış yetenekler yerine bilgi ve iletişim teknolojisine dayalı yeteneklerle ilerlemek mümkün olmaktadır. Çağımızda bireyin toplumla ve kolay ulaşılabilir bilgi ile olan ilişkilerinin

farklılaşması bireyin niteliğini de farklılaştırmıştır. Aşırı bilginin ortaya çıkması, bilginin birey ve toplum yaşamındaki görevini ve üreterek kazanma yöntemlerini farklılaştırmıştır (Alkan, 2005).

Bilgisayarın eğitimde en çok aranan araç haline gelmesi bilgiyi depolama, hizmete sunma ve hızlı işleyebilmesinden kaynaklanmaktadır. Eğitime ilişkin yapılan araştırmalarda öğrenci sayısının artmasına bağlı olarak karmaşık bir hal alan eğitim-öğretim hizmetlerinin yürütülmesinde, öğrencilerle ilgili yapılan rehberlik ve danışmanlık çalışmalarında, başarının ölçülmesinde, başarının değerlendirilerek dönüt verilmesinde insan emeğinin yoğun kullanımı kabul görmez hale gelmiştir. Eğitim teknolojisinden yoğun biçimde yararlanılması gerekliliği çoğunluğun kabul ettiği bir durumdur. Bu yüzden hayatın her kademesinde kullanılan bilgisayarların eğitim alanında da geniş bir taban bulması yadırganamaz (Hızal, 1989).

2.2 BİLGİSAYARLARIN EĞİTİM ALANINDA KULLANIMI

Günümüzde bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler ekonomik sistemi olduğu kadar eğitim ve sosyal sistemleri de etkilemektedir. Çağımızda bilgi, ileri toplumlarda ekonomik gelişmelerin anahtarı durumundadır. Teknoloji ise eğitim-öğretim süreçlerinin geliştirilmesinde başrol oynamaktadır. Bilgi teknolojisinin hızla gelişimi, bilgi toplumlarının doğmasına sebep olmuştur. Toplumların teknoloji ve bilim alanındaki gelişmeleri takip etmeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir. Bilginin ve öğrenci sayısının hızlı artışı birçok sorun doğurmuştur. Eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rolü olan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarında uygulanması zorunluluktur(Gürol, 1990). Bahsi geçen yeni teknolojik sistemlerden birisi de, en etkili iletişim ve bireysel öğretim aracı olarak nitelendirilen bilgisayarlardır (Akkoyunlu, 1998).

Eğitim alanında, öğrenci sayısının hızlı artışı, öğretmen-öğrenci oranında görülen öğretmen yetersizliği, bireylere öğretilmesi gereken bilgi miktarının hızlı bir şekilde artması sonucu içeriğin karmaşıklaşması gibi

problemler ortaya çıkarmıştır. Buna karşın eğitime olan talep sürekli artış göstermiştir. Bireylerin eğitim olanaklarından daha çok yararlanma istekleri bireysel öğretimin önemini daha da arttırmıştır. Eğitime ilişkin olarak işaret edilen nedenlerden ötürü, bilgisayarların eğitim alanında kullanımı mecburiyet haline gelmiştir. Bilgisayarın öğrenciyi daha çok motive etmesi, konsantrasyonunu arttırması, yaşam boyu eğitimi desteklemesi, eğitim-öğretim programlarındaki esnekliği arttırması, eğitimde bilgisayar kullanımının gerekçeleri olarak ileri sürülmektedir (Alkan, 2005).

Aşkar (1991), temel becerilerin öğretimi ve tekrarlarla kalıcı hale getirilmesinden, problem çözme, model geliştirme, kritik düşünme gibi üst düzey hedeflerin gerçekleştirilmesinde bilgisayarların çok önemli olduğunu belirtmiş ve bu özellikleri şu şekilde sıralamıştır:

- Bilgisayarlar, işlenmiş konularla ilgili alıştırmaya ve tekrar yaptırmaya amacıyla kullanılmakta, puanlamanın otomatik olarak yapılması ve öğrenciyi eksiği ile anında dönüt vermesi, bilgi ve becerinin pekiştirilmesi ve kalıcılığının sağlanmasında etkili sonuçlara yol açmaktadırlar.
- Bilgisayarlar, öğrencinin kendi düzeyine, ilgisine, hızına ve yöntemine göre öğrenmesini sağlamaktadırlar.
- Bilgisayarlar, kavram ve ilkeleri sunar, örnekler verir, sorular sorar, öğrencinin verdiği cevaplara göre dönüt verirler. Yapılan araştırmalar bu tür yazılımların, öğretmenin tekrar ve özet yapması durumundan daha etkili olduğunu göstermektedir.
- Bilgisayarlar, etkileşimli modellerin geliştirilmesiyle soru sorulara adım adım cevap alır ve her basamakta öğrencinin yaptığı hataları düzeltmesi için ipuçları verir ve onu yönlendirirler. Böylece öğrencinin hatalarını görüp onlardan kurtularak doğru cevabı bulması sağlanır. En iyi öğrenmenin insanın kendi hatalarından ders alması onları fark etmesi olduğu

düşünüldüğünde bilgisayarların bu özelliğinin yadsınamayacak ölçüde önemli olduğunda ortaya çıkar.

- Bilgisayarlar, aynı zamanda eğlendirici de olabilmektedirler.
- Bilgisayarlar, öğrencilerde problem çözme yeteneğini geliştirmektedirler. Bu amaç için bilgisayarlar iki farklı şekilde kullanılmaktadırlar. Bunlar; kapsam bağımlı problem çözme etkinlikleri ve programlama yoluyla problem çözmedir. Kapsam bağımlı problem çözmede öğrenci, bir problem durumu ile karşı karşıya kalmakta, problemi çözmek için ilgili verileri bilgisayar yardımı ile bulmakta ve istediği yardımı elde edebilmektedir. Programlama yolu ile problem çözmede öğrenci, verilen bir problemi bir bilgisayar dili kullanarak çözmektedir.
- Bilgisayarlar, herhangi bir yazılım sayesinde, öğrencinin denencelerini sınamasında, grafiklerini çizmesinde, değişkenler arasındaki bağıntıları deneyerek keşfetmesinde etkili olabilmektedirler.

Öğretimin gün geçtikçe karmaşık bir hal alması, gelişmeyle birlikte öğrenilmesi gereken bilgilerin çoğalması, modern eğitime uyum için bilgisayarın kullanımı mecburi bir hal almaktadır. Eğitimde mümkün olan en üst düzey teknolojinin kullanılması, hem eğitimin işletme ile ilgili olan kısmının yürütülmesi, hem de eğitimden belirlenen amaçlara uygun olacak şekilde en yüksek verimin alınmasını sağlayacaktır.

Bilgisayarın eğitim-öğretim sistemine girmesi, eğitim ve öğretim sürecinde, eğitim içeriği ve okul yönetim programlarında değişiklikler ve bilgi akışına yeni bir bakış açısı getirmiş, benimsenmiş bilgi akışına dayanan eğitim sistemlerinde derin değişikliklere sebep olmuştur (Altun, 2005).

Klasik eğitim ve öğretim araçları birçok konuda eksik kalabilmektedir. Bilgisayarlar bu eksiklikleri kapatma imkânını sunmaktadır. Klasik eğitim ortamında yapılması çok zor olan veya mümkün olmayan pek çok faaliyet bilgisayar aracılığı ile kolaylıkla yapılabilmektedir.

Eğitim sistemlerindeki sorunların özölmesi doğrultusundaki düşüncelerin günümüzde ulaştığı son nokta, pek çok sektörde olduğu gibi, sorunların özölümü için teknolojiden, özellikle iletişim teknolojisinden yararlanılması gerekliliğidir. Bu amaçla kullanılabilecek teknolojilerden birisi olan bilgisayarların eğitime niçin girdiğine ilişkin olarak birçok neden ortaya atılmıştır. Sosyal gerçeklik, öğrencilerin yeni teknolojilerle donatılmış olarak topluma kazandırılmaları gerektiğini ileri sürerken, mesleki gerçeklik, bireylerin teknolojik bir toplumda teknolojiyi uzmanlık seviyesinde kullanabilecek şekilde yetiştirilmeleri gerektiğini ileri sürmektedir. Pedagojik gerçeklik ise, bilgisayarların öğrenme ve öğretme ortamında zenginleştirici bir unsur olduğunu söylemektedir (Akkoyunlu, 1998).

Bilgisayarlar eğitimde iki farklı şekilde kullanılmaktadır. Bunlardan ilki bilgisayarın öğrenmeye araç olması, diğerisi ise bilgisayarın kendisinin öğrenilmesini kapsamaktadır. Bilgisayarı bir eğitim aracı olarak düşündüğünüzde bazı üstünlükleri göze çarpmaktadır. Bunlar, şu şekilde sıralanabilir;

- Bilgisayarın etkileşimli bir araç olması, öğrencinin bilgisayar karşısında denetim yetkisini kullanabilmesi,
- Esnektir, iyi bir pekiştiricidir, duygu sahibi olmadığından sabrı sonsuzdur,
- İşletim sistemine uygun olarak hazırlanmış her çeşit programı ve paket programı kullanabilir,
- Eğitim için kullanılan uygulamalarda etkileşimli grafiklerle eğitim daha zevkli ve ilgi çekici hale getirilebilir,
- Bireysel öğretimde de grup öğretiminde de kullanılabilir,
- Öğrencinin sorulara verdiği cevapları kaydedebilen, istenildiği anda sonuçları bildirebilen bir ölçüm aracıdır(Keser, 1988).

Bilgisayarlardan yararlanma şekillerini eğitim alanında gruplandırırđsak, eğitim araştırmaları, eğitim hizmetlerinin yönetimi, ölçme ve değerlendirme,

rehberlik ve danışmanlık hizmetleri, bilgisayar eğitimi ve öğrenme-öğretme süreçleri şeklinde olur (Hızal,1989).

Bilgisayar araştırmacıların yararlanabileceği en önemli araçlardan biridir. Araştırmacılar, konuları ile ilgili daha önce yapılan çalışmaların belirlenmesi, araştırmanın içerik ve şekil tasarımının yapılması, elde edilen verilerin en doğru ve en hızlı biçimde analiz edilmesi, sonuçların grafik ve tablo haline getirilmesi ve araştırma raporunun yazıya dökülmesi aşamalarında bilgisayardan etkili şekilde yararlanabilmektedir (Keser, 1988).

Eğitim hizmetlerinin yönetiminde bilgisayar kullanılmasının da bir çok faydası vardır. Verilerin doğru şekilde tutulması ve depolanması eğitim kurumları yöneticilerinin alacakları kararların daha sağlıklı olmasını sağlamaktadır. Bu da kurumun daha verimli biçimde yönetilmesini sağlar. Eğitim kurumlarında bilgisayarlardan şu başlıklar altında fayda sağlanmaktadır; öğrenci kayıtlarının yapılması ve tutulması, ders dağıtım çizelgelerinin hazırlanması ve dökümü, sınavların düzenlenmesi ve çoğaltılması, sonuçların değerlendirilmesi ve dönüt alınması, öğretmenler arasında görev dağılımının yapılması ve bu dağılımda eşitliğin sağlanması, ders planlarının hazırlanması ve dökümü, derslik ve laboratuvarların ders işleyiş düzenlerinin kurulması. Bunlarla birlikte, personele ilişkin tüm özlük bilgilerinin tutulması ve yürütülmesi, kuruma ilişkin araç-gereç ve demirbaş kayıtlarının tutulması gibi işler daha kısa sürede doğru ve eksiksiz olarak gerçekleştirilebilmektedir (Hızal, 1989).

Eğitimde büyük önem taşıyan ölçme-değerlendirme ve rehberlik-danışmanlık hizmetlerinde bilgisayarlardan yaygın, etkili ve verimli bir şekilde yararlanılması, işlemlere hız, duyarlılık, süreklilik ve güvenilirlik kazandırmaktadır. Bilgisayar ölçme ve değerlendirme sürecinde; testlerin hazırlanması ve geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinde, sonuçlar hakkında istatistikî bilgilerin çıkartılmasında ve soru bankalarının oluşturulmasında kullanılmaktadır. Bilgisayar; rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinde ise, öğretmen ve öğrencilere yardımcı bir araç olarak kullanılmaktadır. Öğrenciler için kişisel bilgileri içeren dosyaların tutulmasında, kişilik, tutum vb. konulardaki ölçme araçlarının sonuçlarını

değerlendirmede, rapor yazma ve istatistikî sonuçlar çıkartmada, meslek seçiminde ve bir mesleğe yöneltme gibi birçok işte bilgisayar büyük zaman ve emek tasarrufu sağlamaktadır (Uşun, 2000).

Eğitimde bilgisayardan yararlanmada önemli rol oynayan bir takım etmenler bulunmaktadır. Bu etmenler şunlardır:

- Öğretmen eğitimi,
- Planlılık ve araştırmaya dayalı olma,
- Yönetim,
- Program (Yazılım),
- Programlarla bütünleşme,
- Ülkeler arasında sağlıklı iletişim,
- Donanım,
- Eğitime ayrılan finansal kaynaklar,
- Bakım-onarım ve destek hizmetleri (Hızal, 1989).

2.3 BİLGİSAYARLARIN ÖĞRETİM ALANINDA KULLANIMI

Bilgisayarlar öğretim alanında da yaygın şekilde kullanılmaktadır. Öğrenim ile ilgili etkinlikleri bireysel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde düzenlemek, eğitim ile ilgili verilen hizmetleri daha verimli ve etkili bir biçimde organize etmek, teknolojik ve çağdaş bir öğrenme ortamı sağlamak için bilgisayar etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Kullanım şekillerine göre iki durum ortaya çıkmaktadır (Baykal, 1986; Keser, 1988).

Bu durumlardan ilki, bilgisayar için eğitim;

- a. Bilgisayar okuryazarlığı: Toplumun tüm bireylerini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen bilgisayar için zorunlu bilgi ve becerilerinin bütünüdür.
- b. Yazılım eğitimi: Bireyin kendisi ya da toplum için ihtiyaç duyulan yazılımları oluşturabilme, geliştirebilme, geliştirilmiş olanları

kullanabilme ve kullanacaklara yardımcı olabilme gibi bilgi ve becerilerin bütünüdür.

- c. Donanım eğitimi: Bilgisayarda kullanılan tüm donanımın tasarlanması, bakımı ve onarımı gibi bilgi ve becerilerin bütünüdür.

İkinci durum ise eğitim için bilgisayar:

- a. Bilgisayar denetimli öğretim: Herhangi bir konuda bireyin öğrenme süreçlerinin bilgisayar ile kontrolü ve idare edilmesidir. Her bireyin öğretiminin amaçladığı tavır ve davranışları göstermeye başlayıncaya kadar yapması gerekenleri listeler ve o sürece kadar yaptıklarının kaydını tutar.
- b. Bilgisayara dayalı öğretim: Herhangi bir konuda sadece bilgisayarın öğretici kaynak olarak kullanılmasıdır. Bu süreçte diğer donanımlardan bağımsız kalınır.
- c. Bilgisayar destekli öğretim (BDÖ): Bireyin öğrenme sürecinde bilgisayarın ayrı bir yöntem olarak değil, sistemi destekleyici, tamamlayıcı ve güçlendirici bir araç olarak kullanılmasıdır.

Bilgisayarların öğretimde kullanımı ile ilgili olarak yapılmış olan uluslararası düzeydeki farklı çalışmalarda konu; okul sistemi, öğrenci, öğretmen, öğrenme ortamı, geleneksel yöntemle kıyaslama ve araştırma gereksinimi gibi yönleri ile ele alınmıştır (Gleason, 1981; Tober,1983). Çalışmalarda bilgisayar kullanımında öğretmenin rolü, öğretim uygulamalarında bilgisayarın etkisi ve bilgisayar kullanımının mevcut program içine bütünleştirilmesi konularının daha çok araştırılmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Gleason (1981), yaptığı çalışmalar neticesinde şu sonuçlara varmıştır;

1. Bilgisayar bireylerin eğitim-öğretim ile ilgili hedeflerine ulaşmasında yardımcıdır.
2. Bilgisayar kullanımı, geleneksel eğitim-öğretimle karşılaştırıldığında; öğrenme için harcanan vakti %20 ile %40 arasında azaltmaktadır.

3. Geleneksel eğitim-öğretimle kıyaslandığında bilgisayar kullanımı bireyin motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir. Bu durumda bireyin başarısını arttırmaktadır.
4. Bilgisayar destekli eğitim-öğretimin başarısında eğitim ile ilgili yazılımların etkili olması çok önemlidir.

2.4 MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM

Mesleki ve Teknik Eğitimin bir süreç olduğu göz önüne alındığında, bireysel ve toplumsal yaşam için zorunlu olan belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve pratik uygulama yeteneklerini kazandırarak bireyi zihinsel, duygusal, sosyal, ekonomik ve kişisel yönleriyle dengeli biçimde geliştirme sürecidir denebilir(Alkan, Doğan, Sezgin, 1998).

Günümüzde bilimin ve teknolojinin gelişmesi toplumların ve bireylerin yaşamlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Bu durum, sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda köklü değişimlere yol açmaktadır. Bu duruma uyum sağlayabilmek, teknoloji ve bilimi yakından takip edebilmek için mesleki ve teknik eğitime önem verilmesi gerekmektedir. Mesleki ve teknik eğitim kavramı, başlangıçtaki el becerisi ile sınırlı anlamını “bireyin tüm yönleri ile gelişimi”ni esas alan bir doğrultuda geliştirmektedir. Mesleki ve teknik eğitimin temel amacı, istendik davranışlar geliştirmek, bilgi öğrenme ortamı sağlamak, kurumsal ve uygulamalı alanlarda gerekli becerileri geliştirmektir (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998).

2.4.1 Mesleki ve Teknik Eğitimin Önemi

Genel olarak bir ülkenin gelişimini etkileyen ana öğeler doğal kaynaklar ve insan gücüdür. Bunların sonucu da üretim olarak ortaya çıkmaktadır. Bu iki öğeden gereği gibi yararlanarak yüksek düzeyde üretim sağlamak bir ülkenin gelişmesi için temeldir. Bu da ancak eğitimle olanaklıdır.

Doğal kaynaklardan en iyi şekilde yararlanma, insan gücünün bu konuda yetiştirilmesine bağlıdır. Bu da iyi planlanmış bir eğitimi gerektirir. Eğitimi kalitesiz ve düşük düzeyde olan bir ülke, zengin doğal kaynaklara sahip olsa bile asla gelişemez. Bu durum insan ögesinin ve onun eğitilme biçiminin ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir.

Gençlerin gereksinimlerinin neler olduğunu inceleyen araştırmalar yapılmış ve bazı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu çalışmalar gençlerin meslek eğitimi, yurttaşlık bilgisi, mesleki rehberlik, kişilik geliştirme konularında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998). Tüm bu noktalara bakıldığında da insan yaşamında mesleki ve teknik eğitimin ne kadar önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır. İnsanın ilk yaratılışından bu güne kadar her coğrafyada genel eğitim sistemi içerisinde mesleki ve teknik eğitime önemli bir yer ayrılmış olması bu ihtiyacın doğal bir sonucudur. Mesleki ve teknik eğitim toplum hayatında bireysel, sosyal, ekonomik, kültürel ihtiyaçların karşılanmasında çok önemli bir konumdur. Gelişmiş bir toplum yapısına sahip olmanın ilk gerekliliklerinden biri mesleki ve teknik eğitimidir.

Sosyal boyut açısından mesleki ve teknik eğitime olan gereksinimi bireyin sosyal etkinliklere katılma içgüdüğü ya da sosyal bir varlık olmasının doğal sonucu olarak düşünmek gerekir. Psikolojik boyut açısından bakıldığında, toplumu oluşturan bireylerin meslekleri ile ilgili bilgi ve becerileri ilerletmesinde, yaşadıkları toplumları geliştirmek için yapılan girişimlere katkıda bulunmalarına imkân sağlamada meslekler eğitim için etkili araçlardır. Herhangi bir olguya katkı sağlamak bireyin psikolojisine olumlu yönde etki eder. Bu açıdan mesleki ve teknik eğitim bireylere, özellikle genç bireylere sosyal hayatta başarı ve sahiplenme içgüdüğü kazandırmaktadır.

Mesleki ve teknik eğitimi ekonomi açısından gerekli kılan noktalar şu şekilde sıralanabilir;

1. Milli kaynakların muhafaza edilmesi ve en doğru şekilde değerlendirilmesi,
2. Çalışanların bireylerin maddi manevi kazançlarını yükseltmek,
3. Verimli çalışan insan gücü sağlamak ve arttırmak,
4. Bireyin hayatında istikrarı yakalamasını sağlamak,

5. Yapılan yatırımlarından en üst karşılığı almak,
6. Milli üretim gücünü arttırmak,
7. İşgücünü en tasarruflu şekilde kullanmak,
8. Hızlı değişim gösteren küresel ekonomik yapıdan en iyi şekilde yararlanabilmek.

Mesleki ve teknik eğitime olan ulusal düzeydeki gereksinimler ise;

1. Kırsaldan kente göç edenlere gerekli bilgi ve becerileri vermek,
2. Teknik insan gücü ihtiyacını karşılamak,
3. Kalifiye elemanın yetişmemesinden kaynaklanan işsizlik sorununu çözmeye katkı,
4. Doğal kaynakları en iyi şekilde değerlendirme,
5. Üretimde en üst verim düzeyine ulaşmak,
6. Bireylerin üretim kapasitelerini en üst düzeye ulaştırmak,
7. Bireylerin tarımdan sanayiye geçişini kolaylaştırmak,
8. Öğrenimi zorlaştıran sosyal ve ekonomik engelleri aşmak,
9. Eğitimde tüm bireylere fırsat eşitliği sağlamak,
10. Meselenin sosyal ve ekonomik yönden önemini anlatmak,
11. El sanatlarının kalite seviyesini en üst düzeye çıkartmak (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998).

2.4.2 Mesleki ve Teknik Eğitimin Milli Eğitim Sistemi İçinde Gelişmesi

Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütü 1927 yılında Türkiye' deki mesleki ve teknik okulların durumu ile ilgilenmeye başlamıştır. Bu yıla kadar okullar il ve belediyelere bağlıydı. Bu okullar 1502 sayılı kanun ile Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlanmıştır. 1933 yılında Milli Eğitim Bakanlığı merkez teşkilatı 2287 sayılı kanun ile yeniden düzenlendi. Mesleki ve teknik okulların faaliyetlerini yürütmek amacıyla Mesleki ve Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Bugünkü mesleki ve teknik eğitim temeli 1930'lu yıllarda yapılan çalışmaların ürünüdür.

1941 yılında yürürlüğe giren 4113 sayılı kanunla 2287 sayılı kanunda yapılan değişikliğe göre Bakanlık Mesleki ve Teknik Öğretim Müsteşarlığı aşağıda yazılı dairelerden oluşmuştur.

- Mesleki ve Teknik Öğretim Teftiş Heyeti
- Erkek Teknik Öğretim Müdürlüğü
- Kız Teknik Öğretim Müdürlüğü
- Ticaret Öğretim Müdürlüğü
- Mesleki ve Teknik Öğretim Yapı İşleri Müdürlüğü
- Mesleki ve Teknik Öğretim Teknik Büro Müdürlüğü
- Mesleki ve Teknik Öğretim Muamelat Müdürlüğü

1950 yılından sonra değişen ihtiyaç ve izlenen politikalara bağlı olarak genel müdürlük ve dairelerin sayıları ve amaçları zaman zaman değişmiştir. 1983 yılında ise Mesleki ve Teknik Öğretim Müsteşarlığı kaldırılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı bir müsteşarlık ile yönetilir duruma getirilmiştir.

Tablo 2: Türk Milli Eğitimi İçerisinde Okul Türü Ve Öğretim Yılına Göre Okul / Birim, Öğretmen, Öğrenci Ve Mezun Olan Öğrenci Sayısı (Meb 2013–2014 Sayısal Verileri).

Okul Türü	Öğretim Yılı	Okul/Birim Sayısı	Öğretmen Sayısı	Öğrenci Sayısı	Mezun Sayısı
Genel Ortaöğretim	1923/24	23	513	1.241	-
	1940/41	82	1.544	24.862	5.081
	1960/61	194	4.219	75.632	11.977
	1980/81	1.167	41.334	534.605	109.130
	2004/05	2.939	93.209	1.937.055	379.511
	2005/06	3.406	102.581	2.075.617	410.109
	2006/07	3.690	103.389	2.142.218	465.809
	2007/08	3.830	106.270	1.980.452	213.506
	2008/09	4.053	107.789	2.271.900	366.444
	2009/10	4.067	111.896	2.420.691	399.478
	2010/11	4.102	118.378	2.676.123	392.064
	2011/12	4.171	122.716	2.666.066	380.548
	2012/13	4.214	119.393	2.725.972	388.522
	2013/14	3.744	117.353	2.906.291	-
Mesleki ve teknik	1923/24	64	583	6.547	-
	1940/41	103	1.355	20.264	2.995

ortaokul ve lise	1960/61	530	8.333	108.221	23.507
	1980/81	1.864	33.969	520.332	101.240
Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	2004/05	3.877	74.405	1.102.394	211.323
	2005/06	4.029	82.736	1.182.637	235.219
	2006/07	4.244	84.276	1.244.499	263.726
	2007/08	4.450	84.771	1.264.870	108.235
	2008/09	4.622	88.924	1.565.264	182.450
	2009/10	4.846	94.966	1.819.448	263.416
	2010/11	5.179	104.327	2.072.487	314.448
	2011/12	5.501	113.098	2.090.220	332.154
	2012/13	6.204	135.502	2.269.651	339.270
	2013/14	7.211	161.288	2.513.887	-
	Fakülte ve yüksekokul	1923/24	9	307	2.914
1940/41		20	967	12.844	1.678
1960/61		55	4.071	65.297	6.025
1980/81		321	20.917	237.369	31.841
2004/05		1.283	82.096	1.969.086	316.128
2005/06		1.306	84.785	2.181.217	340.599
2006/07		1.339	89.329	2.291.762	378.818
2007/08		1.387	98.766	2.372.136	409.023
2008/09		1.495	100.504	2.757.828	447.132
2009/10		1.617	105.427	3.322.559	520.614
2010/11		1.756	111.495	3.626.642	496.794
2011/12		1.914	118.839	4.112.687	573.434
2012/13	2.086	130.653	4.676.566	-	

“Mesleki ve teknik eğitim hayatın her alanında ihtiyaç duyulan mesleklere nitelikli eleman yetiştirilmesi için verilen bilgi ve becerilerin eğitimidir (Özçiftçi, Gölöğlu, Kadı, 2004: 216).” Teknolojinin devamlı olarak geliştiği günümüzde mesleki ve teknik eğitim ülkelerin ihtiyaç duydukları insan gücü kaynağını güncel ve geçerli bilgilerle donatmalarını sağlamalıdır. Mesleki eğitim eğer endüstrinin ve diğer sektörlerin ihtiyaçlarına cevap veremiyorsa, yetişen eleman gelişime ayak uyduramıyorsa, hem bireyin hem de ülkenin rekabet ortamında ayakta kalması çok zorlaşır. Bunun önüne geçebilmenin yolu mesleki eğitim kapsamında mesleklerin iyi bir biçimde analiz edilmesi, geçerli yeterliliklerin belirlenmesi, öğretilecek içerik ve bu içeriğin öğretiminde kullanılacak yöntem ve tekniklerin ve değerlendirme araçlarının doğru şekilde seçilebilmesidir (Gömlüksiz, Erten, 2010).

Bu açıdan bakıldığında Türkiye’de de mesleki ve teknik eğitimin amacı, öğrencilerin iş hayatına hazırlanması, öğrencilerin gelişimlerini tüm yönleriyle ölçen ve değerlendiren bir sistemin geliştirilmesi ve eğitim-istihdam planlarının hazırlanması olmalıdır. Ancak mevcut durum göz önüne alındığında Türkiye’de bu amaçlara ulaşılmasını engelleyen bir takım sorunlar olduğu göze çarpmaktadır. Türkiye’de mesleki ve teknik eğitimde yaşanan bazı sorunları şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Öğrencilerin yeterli rehberlik ve danışmanlık hizmeti alamamaları ve buna bağlı olarak izleyecekleri programları ve iş alanlarını tanımadan meslek seçimine gitmeleri,
- Öğrencilerin ilgi, yetenek ve becerilerine uygun olan programlara yönlendirilememeleri,
- Mesleki eğitim programları geliştirilirken bölgesel ve sektörel ihtiyaçların göz önüne alınmaması ve bu nedenle işletmelerin ara eleman bulmada sıkıntı çekmeleri,
- Okullarda verilen eğitim ile işyerlerinde yapılan uygulamaların birbirini desteklememeleri, okullarda verilen eğitimlerin güncel gelişmelerden uzak olması ve böylelikle istenilen nitelikte bireylerin yetişememesi,
- Öğrencilerin mesleki yeterliliklerinin ölçülememesi,
- Ulusal ve uluslararası standartlara uygun eğitim programlarının uygulanamaması (Kazu, 2002; Gömleksiz ve Erten, 2010).

Mevcut durum incelendiğinde özellikle yönlendirme çalışmalarının eksikliğinden dolayı öğrencilerin yetenekleri ve ilgileri doğrultusunda bir okula gidemedikleri, meslek seçiminde zorlandıkları ve lise veya dengi bir okuldan mezun olduktan sonra üniversite aşamasında bir mesleğe yönelmeye çalıştıkları görülmektedir. Bu durum mesleki ve teknik ortaöğretim basamağında da benzer şekilde kendini göstermekte ve mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından mezun olan öğrencilerde üniversiteye giderek bir meslek sahibi olmak için uğraşmaktadırlar. Bu durumun düzeltilmesi ve

ihyaç duyulan ara elemanların ortaöğretim düzeyinde yetiştirilebilmesi için mesleki eğitim programlarının güncellenmesi ya da yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Yapılacak olan düzenlemeler ile mesleki eğitim programlarının günümüz koşullarında geçerli olan meslekleri kapsayacak şekilde ve esnek bir yapıda düzenlenmiş olması gerekmektedir. Aynı zamanda meslek lisesi programları bölgesel ihtiyaçlara yanıt verecek ve bölgesel kaynakların kullanımını sağlayacak şekilde oluşturulmalıdır düşüncesinden hareketle Türkiye’de uzun süredir işgücünün niteliğini yükseltmek ve ekonominin tüm sektörlerinde istihdam olanaklarını arttırabilmek için mesleki eğitim sistemi geliştirilmeye çalışmaktadır (Altın, 2007). Mesleki ve teknik öğretim tarihsel süreç içerisinde politik ve ekonomik gelişmeler doğrultusunda birçok kez yeniden düzenlenmiştir (Adıgüzel ve Berk, 2009: 221). Türkiye’de farklı zaman dilimlerinde mesleki ve teknik eğitimin geliştirilmesi ve güçlendirilmesine ilişkin çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Uzun yıllar boyunca okul merkezli modele göre yapılandırılmış olan mesleki ve teknik eğitimde değişmeye yönelik ilk çalışmalar 1970’li yılların sonlarına doğru yapılan “Okul-Sanayi Ortaklaşa Eğitim Projesi” ile başlamıştır ve bu projeden sonra özellikle de 1986 tarih ve 3308 sayılı çıraklık ve mesleki eğitim kanununun çıkarılmasından sonra mesleki ve teknik eğitime yönelik olarak yapılan proje ve çalışmalar hız kazanmıştır. Bu çalışmalarda sivil toplum kuruluşları, kamu kuruluşları, bakanlık merkez ve taşra birimleri, üniversiteler, yerli ve yabancı uzmanların katkıları bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

OSANOR: Okul Sanayi Ortaklaşa (OSANOR) Eğitimi bir proje olarak Milli Eğitim Bakanlığı ile Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Araştırmaları Merkezinin ortaklaşa yürüttükleri bir çalışmadır. Proje 1978-1980 yılları arasında Adana, Bursa, İstanbul ve İzmir illerinden deneme okulu olarak seçilen birer endüstri meslek lisesinde uygulanmıştır. Bu proje ile ülkenin gereksinim duyduğu becerili insan gücünün, bireylerin ilgi ve yeteneklerini de göz önüne alarak, yetiştirilmesini sağlamak ve bunun için okul ve sanayinin ortaklaşa çalışabileceği bir sistem geliştirmek

amaçlanmıştır (Akhun, 1987). OSANOR projesi başlangıçta 4 okulda uygulanmak üzere planlanmış ancak sonraki yıllarda okul sayısı 23'e çıkarılmıştır. Bu proje ile bireylerin mesleki eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında okul ve sanayi işbirliğinin sağlanması hedeflenmiştir. Bu amaçla mesleki ve teknik eğitimle ilgili yerel ihtiyaçların belirlenmesi çalışmaları yapılmış, eğitimcilerin, işverenlerin ve çalışanların mesleki ve teknik eğitimin planlanması ve yönlendirilmesi çalışmalarına katılmaları sağlanmıştır. Okul ve sanayi arasındaki ilişkileri geliştirmek amacı ile yapılan bu çalışmalar ile iki tarafında birbirlerinin farkında olmaları sağlanmıştır (Doğan, 1984).

METGE: “Meslekî ve Teknik Eğitimi Geliştirme Projesi” 1993-2003 yılları arasında uygulanmıştır. 1993 yılında 7 ilde 7 okul ile başlayan proje 1996 yılında 33 ilde toplam 57 okulda uygulanmıştır. 2000 yılından sonra ise projenin tüm illerde ve tüm okullarda uygulanmasına karar verilmiştir. METGE Projesinin amaçları, yerel ihtiyaçlara duyarlı okul yapısı ve öğretim sistemi geliştirmek, çevrenin katılımını sağlamak, ihtiyaçlara yönelik modüler eğitim programı geliştirmek, meslek standartlarını öğretime taşımak, kaynak materyalleri (modül v.b.) hazırlamak, öğrencileri iş hayatı hakkında bilinçlendirmek, kaynak yaratmak, okulların donanımını arttırmaktır (Bolkol, 1999; Günceoğlu, 2003; Kavak, 1992). Bu amaçla okullara eğitim ihtiyaçlarını belirleyen, bu doğrultuda program hazırlayabilen ve uygulayabilen, hizmet içi eğitim etkinliklerini düzenleyebilen, okul ve sektör arasında işbirliğini geliştirebilen ve toplam kalite yönetimi felsefesi ile çalışan bir okul yapısı be modeli önerilmiştir (MEB, 2004). METGE Projesi kapsamında eğitim ihtiyaçlarını belirleme, ihtiyaçlara uygun program ve öğretim kaynakları geliştirme ve değerlendirme çalışmaları yapılmıştır. Bu proje ile okullarda, gelişen teknolojinin kullanılmasını sağlayan, yeterliğe dayalı öğretim programlarını geliştirebilen ve bireysel öğretime dayalı bir eğitim anlayışı oluşturulmaya çalışılmıştır (MEB, 2004).

MTEM: Mesleki ve Teknik Eğitimin Modernizasyonu Projesi (MTEM) 2003- 2007 yılları arasında, meslek dersleri öğretmen eğitiminin niteliğini yükseltmeye yönelik hazırlanmış bir projedir. Bu proje ile meslek dersleri öğretmenlerinin alan yeterlilikleri belirlenmiştir. Belirlenen bu yeterlilikler doğrultusunda toplam 474 modüler öğretim programı geliştirilmiş ve 2004–2005 öğretim yılından itibaren on dört Mesleki ve Teknik Eğitim Fakültesinde uygulanmaya başlanmıştır (<http://projeler.meb.gov.tr>). Bu proje ile birlikte yeterlilik temelli eğitim programlarının fakültelerde uygulanabilmesini sağlamak amacıyla gerekli donanımların alımı da desteklenmiştir. Daha önce proje kapsamına alınmayan alanlara yönelik eğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanması önerilerinde de bulunulmuştur. Ancak, özellikle yapılan çeşitli araştırmalar doğrultusunda, mesleki ve teknik öğretmen istihdamında sıkıntılar yaşandığı, AB uyum çerçevesinde bu fakültelerin denkliğinin sağlanamadığı ve bu fakültelerin piyasaya teknik eleman yetiştirmesi gerektiği gibi gerekçelerle mesleki ve teknik eğitim fakültelerinin kapatılması kararı alınmıştır. Bu karar doğrultusunda mesleki eğitim fakültelerinin, sanat ve tasarım fakültelerine, teknik eğitim fakültelerinin teknoloji fakültelerine, ticaret ve turizm eğitim fakültelerinin ise turizm fakültelerine dönüştürülmesi çalışmaları yapılmıştır. Bu projede mesleki ve teknik öğretmen yeterliliklerine göre modüler öğretim materyalleri geliştirilmiş olmasına karşın uygulamaya konulamamıştır. Bir başka deyişle projenin öğretmen alan yeterliliklerine dönük geliştirilen ders içerikleri uygulanmış, ancak öğretmenlik meslek bilgisi kapsamında geliştirilen içerikler uygulanmamıştır. Başlangıçta mesleki ve teknik öğretmenlerin çağın gereklerine göre yetiştirilmesi amacıyla yola çıkılan proje 2009 yılında mesleki ve teknik eğitim fakültelerinin kapatılması ile son bulmuştur (Sezgin ve Taşpınar, 2011).

MEGEP/SVET: (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi) 2002- 2007 yılları arasında yürütülmüştür. Bu projenin süresi beş yıl olarak planlanmıştır. Bu sürenin ilk altı ayı başlangıç dönemi, geri kalan 4,5 yıllık süre ise uygulama dönemi olarak düşünülmüştür. Toplam bütçesi 58,2

milyon euro olan bu proje kapsamında 31 ilde yapılan İş Piyasası ve Beceri İhtiyaç Analizi ile Türk İş Piyasasının yapısı hakkında bilgi edinilmiş ve yapılan sektör ve iş analizi çalışmaları ile toplam 576 mesleğe ilişkin analiz yapılmıştır. Meslek standartları ve meslek analizlerinden hareket edilerek 42 alanda 192 mesleğin eğitim standardı hazırlanarak yeterliliğe dayalı modüler öğretim programları geliştirilmiş ve programların yürütülmesine yardımcı olacak 5189 adet modül hazırlanmıştır (<http://megep.meb.gov.tr>). Bu proje ile uygulamaya geçirilen yeni yaklaşımın amaçları:

1. Mesleki eğitime tüm tarafların katılımının sağlanması ve mesleki eğitimin yeniden istenilir hale getirilmesi,
2. Küreselleşen dünyada rekabet edilebilmesi için yüksek kaliteye ulaşılması,
3. Eğitim kurumları ve iş piyasası arasında köprü oluşturulması,
4. Bilgi ve beceri eksikliği olan bireylerin ihtiyaçlarının giderilmesi,
5. Ulusal ve uluslararası standartlara dayalı mesleki eğitim-öğretim programlarının hazırlanması,
6. Arz-talep dengesini gözetilen bir mesleki eğitim sisteminin oluşturulması,
7. Çalışan hareketliliğinin sağlanması ve verimlilik ve performansın artırılmasıdır (Altın, 2007; Gömleksiz ve Erten, 2010).

Bu proje ile mesleki eğitimin niteliğinin iyileştirilmesine katkı sağlamak, mesleki eğitimle ilgili kamu kuruluşları ve işletmelerin kapasitelerini güçlendirmek ve mesleki eğitim sisteminin yerinden yönetim sistemine geçiş sürecini hızlandırmak planlanmıştır (Sert, 2007; Gömleksiz ve Erten, 2010). Proje kapsamında 2004-2005 yılından itibaren uygulamaya konulan çerçeve öğretim programı ile ders çizelgesinde genel, mesleki ve teknik ortaöğretim okulları ortak 9. sınıfında genel kültür dersleri, temel beceriler dersi, yönlendirme dersi, bilgisayar dersi ve rehberlik dersinin yer almasına karar verilmiştir. 10. sınıf sonrası seçilecek dallara bağlı olarak meslek dersi oranlarının artarak değişmesine, 12. sınıfın sonunda alanda diploma;

dallarda ise dördüncü seviyede uzmanlık sertifikasının diploma ile birlikte düzenlenmesine karar verilmiştir. Ayrıca, uygulanacak olan yeni programla birlikte yatay ve dikey geçişlere elverişli alt yapı oluşturulması da planlanmıştır (Altın, 2007). Yapılan tüm bu çalışmalar işgücü niteliğini yükseltmek, tüm sektörlerde istihdam olanaklarını arttırmak ve bunu sağlayabilmek için mesleki eğitim sistemini geliştirmeye yöneliktir. Bu nedenle yapılan tüm bu çalışmalar sonunda iş piyasasını, meslek standartlarını ve bölgesel ihtiyaçları gözeten; esnek, kolay ve hızla değişebilen bir mesleki ve teknik öğretim programının hazırlanması düşüncesi gelişmiştir. Bu düşünce ile "Modüler Öğretim Programı" kavramı mesleki ve teknik ortaöğretimde uygulanmaya çalışılmıştır. Bu araştırma ile meslek liselerinde uygulanan modüler öğretim programının değerlendirilmesinde, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP/SVET) temel alınmıştır.

2.5 MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2.5.1 Tarihçesi

1933 yılında 2287 sayılı Maarif Vekâleti Merkez Teşkilâtı ve Vazifeleri Hakkındaki Kanun çıkarılmıştır. Bu kanunla beraber Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ilk olarak, Mesleki ve teknik öğretim müsteşarlığı adı altında kurulmuştur. Mesleki ve teknik eğitim müsteşarlığı altında görev yapan Erkek Teknik Öğretim Müdürlüğü, 1937 yılında çıkarılan 3225 sayılı Kanun ile Kültür Bakanlığı Merkez Teşkilâtına bağlanmıştır. Adı ise "Erkek ve Teknik Öğretim Genel Direktörlüğü" şeklinde değiştirilmiştir. 1941 yılında 2287 sayılı Maarif Vekâleti Merkez Teşkilâtı ve Vazifeleri Hakkındaki Kanuna ek olarak çıkarılan 4113 sayılı Kanunla beraber, yine Millî Eğitim Bakanlığına bağlanmıştır. Adı ise tekrar "Erkek Teknik Öğretim Müdürlüğü" olmuştur. Bakanlığın 01.03.1960 gün ve 2178 sayılı onayıyla "Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü" olarak yeniden şekillendirilmiştir.

Bakanlar kurulunun 1982 yılında yaptığı, 8/4334 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile düzenleme sonucunda, Mesleki ve Teknik Yüksek Öğretim Genel Müdürlüğü ve Yay-Kur-Örgün Yüksek Öğretim Dairesi Başkanlıkları kaldırılmıştır. Bu müdürlüklerin görevleri de Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğüne verilmiştir. İsmi ise "Erkek Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü" şeklinde değiştirilmiştir. 1983 yılında ise, 179 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Genel Müdürlüğün ismi yeniden "Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü" olarak düzenlenmiştir.

Çeşitli yıllarda çıkarılan 208 ve 385 sayılı Kanun Hükmündeki Kararnameler ile Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü'nün görevlerinde yeni düzenlemelere gidilerek tekrar belirlenmiştir. 2011 yılına kadar mesleki eğitim, Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü, Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü, Ticaret ve Turizm Öğretimi Genel Müdürlüğü, Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı ve Çıracılık, Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme ve Yaygınlaştırma Dairesi Başkanlığı tarafından gerçekleştirilmekteydi. 2011 yılında çıkarılan 652 sayılı Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü kurularak bu tarihten itibaren yukarıda sağdığımız genel müdürlükler tek çatı altına toplanmıştır. Genel Müdürlüğün görevleri ise, 1992 yılında çıkarılan Millî Eğitim Bakanlığı Teşkilât ve Görevleri Hakkındaki 3797 sayılı Kanun'un 13. maddesi ile belirlenmiştir (<http://mtegm.meb.gov.tr/> adresinden 25.02.2014 tarihinde erişilmiştir).

2.5.2 Görevleri

1992 yılında çıkarılan 3797 sayılı Millî Eğitim Bakanlığı Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanun'un 13. maddesine göre, Endüstri meslek liseleri, teknik liseler, Anadolu meslek liseleri, Anadolu teknik liseleri, pratik sanat okulları ile aynı seviye ve türdeki diğer meslekî ve teknik örgün ve yaygın eğitim kurumlarının eğitim, öğretim ve yönetimi ile ilgili bütün görev ve hizmetlerini yürütmek, okul ve kurumlarının eğitim ve öğretim programlarını,

ders kitapları ile eğitim araç ve gereçlerini hazırlamak, Talim ve Terbiye Kuruluna sunmak Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğünün görevleridir.

2.5.3 Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü'ne Bağlı Okul Türleri

Bu okul türlerinde öğrencileri, orta öğretim düzeyinde asgarî seviyede ortak genel kültür sahibi yapmak, toplumun problemlerine karşı duyarsız olmayan, ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel yükselişine katkı sağlama konusunda bilinçli ve bu konuda güçlü olan bireyler haline getirmek amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik genel kültür dersleri ile birlikte teknik alanlarda meslekî formasyon kazandıran programlar uygulanmaktadır. Aynı zamanda öğrenciler ön lisans, lisans öğretimine hazırlanmaktadır.

Anadolu Teknik olarak tanımlanan liseler sınavla öğrenci almaktadır. Bu lise türü 2005-2006 yılından önce bir yılı İngilizce hazırlık olmak üzere beş yıl öğretim süreli okullardı. Bakanlığa bağlı Talim ve Terbiye Kurulunun 7.6.2005 tarihli ve 184 sayılı kararı gereğince 2005-2006 öğretim yılından itibaren, hazırlık sınıfları kaldırılarak programları dört yıl olarak yeniden yapılandırılmıştır. Staj çalışmaları, 10. sınıfın yaz döneminde en fazla 100 saat, 11. sınıfın yaz döneminde 200 saat, toplam 300 saat olacak şekilde veya 300 saatin tamamı 11. sınıfın yaz döneminde olacak şekilde yapılmaktadır.

Öğrenim süresi dört yıl olan Anadolu Meslek Liseleri, sınavla öğrenci alan, staj çalışmaları meslek lisesinde olduğu gibi okulun son yılında haftanın üç günü işletmeye gidilerek yapılan lise türleridir. Teknik Liseler ortaokuldan sonra dört yıl öğretim süreli okullardır. Bu okulların dokuzuncu sınıfı yoktur. Meslek lisesinin dokuzuncu sınıfı bitirip 10. sınıfa geçen öğrencilerden, belirli derslerden, ilgili mevzuatlarla belirlenmiş başarıyı gösteren öğrenciler teknik liseye geçiş yapabilir. Teknik liseler ilk defa 1969-70 eğitim-öğretim yılında faaliyete geçirilmiştir. Staj çalışmaları Anadolu Teknik Lisesi'nde olduğu gibidir. Öğrenciler 10. sınıf ve/veya 11. sınıfın yaz döneminde stajlarını yapmaktadırlar.

Meslek Liselerinin ise, öğrenim süresi üç yıl iken yeni yapılanma çerçevesinde öğretim süresi dört yıla çıkarılmıştır. Sınavsız, ikamete göre öğrenci alan meslek lisesi türüdür. Meslek lisesi öğrencileri, 12. sınıfta eğitimlerini, haftanın iki günü genel kültür ve teorik meslek derslerini, kalan üç günde ise alanları ile ilgili işletmelerde staj şeklinde yapmaktadırlar. Ayrıca, nüfusu az olan yerleşim yerlerinde mesleki eğitim veren bir okul açmak ekonomik değildir. Bu tip yerleşim yerlerinde yaşayan ve meslek lisesinde okumak isteyen öğrenciler için daha büyük yerleşim yerlerinde pansiyonlu meslek liseleri kurulmuştur. Öğrenciler yatılı olarak bu pansiyonlarda kalmak suretiyle eğitim alabilmektedir.

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü'ne bağlı okul türleri şöyledir;

Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi için,

- Anadolu Teknik Lisesi
- Anadolu Meslek Lisesi
- Endüstri Meslek Lisesi
- Teknik Lise
- Denizcilik Meslek Lisesi
- Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi
- Tarım Meslek Lisesi
- Tarım Anadolu Meslek Lisesi
- Tapu Kadastro Meslek Lisesi

Kız Teknik ve Meslek Lisesi için,

- Anadolu Kız Teknik Lisesi
- Anadolu Kız Meslek Lisesi
- Kız Teknik Lisesi
- Kız Meslek Lisesi

Otelcilik ve Turizm Lisesi için,

- Anadolu Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi

Ticaret Meslek Lisesi için,

- Ticaret Meslek Lisesi
- Anadolu Ticaret Meslek Lisesi
- Adalet Meslek Lisesi
- Anadolu İletişim Meslek Lisesi

Sağlık Meslek Lisesi için,

- Anadolu Sağlık Meslek Lisesi
- Sağlık Meslek Lisesi

Bunun dışında mesleki eğitim veren Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezleri ve Çok Programlı Liseler vardır.

2.6 ULUSLARARASI DÜZEYDE MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM

Ne kadar etkin bir eğitim uygulamasına sahip olursa olsun hiçbir ülke en ideal ve en mükemmel bir eğitim sistemine sahip olduğunu iddia edemez. Ayrıca her ülke diğer ülkelerden bazı şeyler öğrenmek ihtiyacında olduğu gibi kendi tecrübe ve başarılarından yararlanabilmeleri için diğer ülkelere kolaylık gösterir (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998). Günümüzde hızla gelişen ve çoğalan eğitim sorunları uluslararası ilişkilerin geliştirilmesini ve ulusların birbirlerinin başarılı tecrübelerinden yararlanmasını zorunlu hale getirmektedir.

Ülkemizde mesleki teknik eğitim uygulamaları hakkında bir görüş geliştirebilmek için bu bölümde seçilmiş bazı ülkelerdeki eğitim sistemleri ana çizgileriyle incelenmekte ve Türk mesleki ve teknik eğitim sistemi ile aradaki farklar açıklanmaktadır.

2.6.1 Zorunlu Eğitim

Çeşitli ülkelerde mesleki ve teknik eğitimin özelliklerini incelemeden önce, mesleki ve teknik eğitimin temelini meydana getiren zorunlu genel eğitimin bilinmesi gerekir. Zorunlu eğitimin iki işlevi vardır. Birincisi öğrencilerde, toplumun bütün bireyleri için ortak olan bilgi, beceri ve tavırları geliştirme; ikincisi ise öğrencilerin meslek seçmelerine yardım etmektir. Batı Avrupa ülkelerinde zorunlu eğitim süresi en az dokuz yıldır. Amerika Birleşik Devletleri gibi bazı ülkelerde bu süre 11-12 yıldır.

Bazı ülkelerde zorunlu eğitim yaşı süresince tek bir eğitim programı izlenmektedir. Diğer ülkelerde ise birden çok eğitim programı bulunmaktadır. Birden çok eğitim programları işlenen ülkelerdeki programlar akademik programlar ve mesleğe yöneltme programları olarak iki grupta toplanabilir. Genellikle bu programlar arasında yatay ve dikey geçişler sağlanmıştır. Mesleğe yöneltme programları genel olarak eğitimin bir parçası olarak yürütülmektedir (Doğan, 1998).

2.6.2 Genel Eğitimden Mesleki Eğitime Geçiş

Bugünkü genel eğitim programlarından mesleki eğitim programlarına geçişler daha esnek olarak yapılabilmektedir. Mesleğe yöneltme programları ile geçişler yönlendirildiği gibi mesleki eğitim programları da, dar uzmanlık alanlarından çok geniş tabanlı ve birbiri ile ilişkili meslek alanlarını kapsayan ortak temel programlar olarak başlamaktadır. Öğrenci temel nitelikteki geniş bir tabanla mesleki eğitimine başlamakta ve daha ileri aşamada dar uzmanlık alanına yönelmektedir. Böylece öğrenci ani bir kararla meslek seçme durumunda kalmaktan kurtulmakta ve meslek seçmeyi daha uzun dönemde aşamalı olarak gerçekleştirmektedir. Birçok ülkede öğrenciler 15 yaş civarında ana meslek gruplarının biri ile mesleki eğitime başlamakta ve daha ileri aşamada bir tek mesleğe yönelmektedir.

2.6.3 Yaygın Eğitim İmkânları

Avrupa ülkelerinin tümünde yaygın eğitim imkânları ile büyük kitlelere eğitim hizmeti götürülmektedir. Yaygın eğitim hizmetleri; zamanında genel eğitim imkânlarından yararlanamamış bireylere genel eğitim hizmeti vermeyi (diploma ve sertifikaya dönük) ve temel ve ileri düzeyde mesleki beceri kazandırmayı amaçlamaktadır. Genel eğitim vermeyi amaçlayan yaygın eğitim bütün ülkelerde mevcuttur. Almanya, Belçika, İngiltere ve İrlanda da bu imkândan daha yaygın olarak yararlanılmaktadır.

Bütün Batı Avrupa ülkelerinde meslek eğitimi vermeyi amaçlayan yaygın eğitim faaliyetleri daha yaygın olarak kullanılmaktadır. İtalya'da yaygın eğitimi devlet finanse etmektedir. Danimarka, Hollanda ve İngiltere' de yaygın eğitim harcamaları sanayi tarafından karşılanmaktadır (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998).

2.6.4 Uygulamaların Karşılaştırılması

Batı Avrupa ülkelerindeki mesleki ve teknik eğitim birbirinden oldukça farklı temeller esas alınarak geliştirilmiştir. Bu farklılıklar, her ülkenin tarihi gelişim sürecine, hızlı teknolojik gelişmelerin algılanmasına ve uygulanmasına, sosyal hakların ve fırsat eşitliğinin benimsenmesine bağlı olarak değişmektedir. Bu bakımdan ülkeleri birbirleri ile doğrudan doğruya karşılaştırmak oldukça zordur. Avrupa ülkelerinde mesleki eğitim sistemi iki ana prensibe göre geliştirilmiştir. Bunlar pratik uygulamaları işyerlerinde ve teorik çalışmalarını eğitim kurumlarında gerçekleştiren çıraklık sistemi ile ortaöğretim düzeyindeki meslek liseleridir.

Almanya, İngiltere ve Danimarka'da gençlerin büyük çoğunluğu mesleki eğitimlerini çıraklık sistemi ile sürdürmektedir. Fransa, İtalya, Belçika ve Hollanda'da çıraklık sistemi, okul sistemine nazaran daha küçük bir rol üstlenmiştir.

Farklı sistemlere farklı çözüm yollarına rağmen Avrupa ülkelerindeki meslek eğitiminde belirli ilkelerde birleşme vardır;

1. Mesleki eğitimin gerçekleştirilmesinde bireyin ihtiyacıyla, iş imkânları arasındaki arz-talep dengesine dikkat edilmiştir.
2. Mesleki eğitimin tek başına endüstrinin problemlerini çözüme ulaştırmasının zor olduğu hâkim olan anlayıştır. Ülkenin sağladığı iş imkânları ile eğitim ve sosyal politikaların tamamen birbirinden ayrılmasının mümkün olmadığı göz önüne alınarak, iş ve işe uygun işçi bulunması ile ilgili problemlerin çözümü ancak kapsayıcı bir tutumla sağlanabilir.
3. Mesleki ve teknik eğitimin gelişen ve hızla yayılan teknolojiye ve örgütsel yapıya ayak uydurabilmesi için, genel eğitimden mesleki eğitime geçişin kontrollü bir şekilde sağlanması gerekir. Öğrenciye, eğitim alacağı programlara ilişkin olarak vermiş olduğu kararı tekrar düşünerek, değiştirebilmesine imkan verilmesi gerekliliği kabul görmektedir (Alkan, Doğan, Sezgin, 1998).

2.6.5 Ulusal Sistemler

Bu kısımda çeşitli ülkelerin mesleki ve teknik eğitim sistemleri incelenmektedir. Mesleki programlar meslek okullarında veya iş hayatında çıraklık biçiminde uygulanmaktadır. Genel olarak teknik programlardan yüksek öğretim kurumlarına geçme olanakları sağlanmış bulunmaktadır. Mesleki ve teknik programlar arasında da yatay ve dikey geçişler temin edilmektedir.

Almanya'da zorunlu eğitim eyaletlere göre farklılık göstermekle beraber, zorunlu eğitim yaşı 6-15 ve zorunlu eğitim süresi dokuz yıldır. Mesleki eğitime geçiş dokuzuncu sınıftan sonra mümkün olmaktadır. Meslek eğitimi için başlıca iki program vardır. 1. Endüstride çıraklık, 2. Tam zamanlı meslek okulu

Almanya' da meslek eğitiminin takriben yüzde 90'ı iyi düzenlenmiş çıraklık programları ile endüstride iş içinde yapılmaktadır. Çıraklık süresi 2 ile 3,5 yıl arasında değişmektedir. Çıraklık eğitimi esnasında yaşları 18'den küçük olan adaylar haftada bir gün yarı zamanlı okullara giderek genel eğitim ve teknik bilgilerini kuvvetlendirmektedirler. Endüstri sektörlerinde uzun süreli (3 ile 3,5 yıl) çırak eğitiminin yapıldığı meslek sayısı sınırlıdır. Son zamanlarda çırak eğitiminde dar bir alanda aşırı uzmanlıklardan kaçınılmakta olup, bazı çıraklık mesleklerini birleştirme yönünde bir eğilim vardır.

Tam zamanlı meslek okulları pek yaygın değildir. Meslek okullarında Fransa' da olduğu gibi çıraklık eğitiminin tamamını tamamlamak mümkün değildir. Tam zamanlı meslek okullarının süresi 1 yıl ile 4 yıl arasındadır. Bu okullarda yapılan eğitim çıraklık öncesi eğitim niteliğindedir. Bu öğrenimi izleyen birey için çıraklık süresi okulda geçen zamanın yarısı kadar kısaldır.

Almanya' da teknik programlar büyük oranda çıraklık sistemine dayalı olarak yarı zamanlı okullarda yapılmaktadır. Belirli el becerisi teknik eğitim programlarına girişte ön şart olarak kabul edilmektedir.

Amerika'da meslek okullarının kurulması 1860'lı yıllara dayanmaktadır. Daha sonra çeşitli yıllarda çıkarılan kanunlarla meslek okulları desteklenmiş ve kapsamaları genişletilmiştir.

Zorunlu öğretim yaşı 18'e yükselen Amerika Birleşik Devletleri'nde bir genç, becerili işçi olmak üzere hem çıraklık sistemine hem de meslek okullarına gidebilir. Çıraklık sistemi ile meslek okulları arasında iyi bir geçiş düzeni sağlanmıştır. Çıraklık sistemine giren genç aynı zamanda meslek okullarına devam ederek teknik bilgisini genişletmek zorundadır. Öğrencinin meslek okulunda harcadığı zaman çıraklık sisteminde değerlendirilir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde, mesleki, teknik ve akademik programlar arasında her düzeyde geçiş olanakları sağlanmıştır. Teknisyen yetiştirmek için çeşitli kurumlar ve programlar vardır. Teknik enstitüler, bölge okulları ve ön lisans programları bir örnek olarak gösterilebilir.

Fransa'da bir meslek için hazırlanma eğitimi 15 yaşın ilerisine bırakılmıştır. Bu yaştan önceki eğitim geneldir ve öğrencinin kendi kendini tanımasına yönelmiştir. Genel eğitimi 15 yaşında tamamlamış bir öğrenci

mesleki ve teknik eğitimle ilgili üç ayrı programa kaydolabilir. 1. Teknik program, 2. Mesleki program, 3. Endüstriyel çıraklık

Teknik programların öğretim süresi alanlara göre değişmekle beraber üç yıldır. Teknik lise öğretimini bitiren öğrenci hem yüksek öğretime hem de iş hayatına gidebilir. İş hayatına atılanların teknisyenlik unvanı alabilmeleri için belirli bir yıl pratik tecrübe kazanmaları gerekmektedir. Teknisyenlik diploması yanında iki yıl endüstri tecrübesi bireyin kendi alanında üniversiteye girmesine olanak sağlamaktadır. Çağ nüfusunun yaklaşık olarak beşte biri teknik programlara devam etmektedir.

Fransa'da meslek eğitimi yapan kurumlardan biri de teknik kolejlerdir. Başlangıçta çıraklık merkezi olarak kurulan bu kurumların adı daha sonra teknik öğretim koleji olarak değiştirilmiştir. Dokuz yıllık temel eğitim okullarını bitiren öğrenciler için okulun öğretim süresi iki yıldır.

Endüstride çıraklık, temel öğretimden sonra başlar. Çıraklık eğitimine girmek isteyen genç, mesleki rehberlik bürosundan seçeceği meslekle ilgili bir belge alır. Çıraklık süresi genellikle üç yıldır.

Hollanda' da zorunlu öğretim süresi sekiz yıldır. Meslekler için eleman yetiştirme programlarını teknik ve mesleki olarak ayırmak mümkündür. Ayrıca mesleki programlar da, meslek okulu ve endüstride çıraklık olarak ikiye ayrılmaktadır.

Teknik programlar iki düzeyde düzenlenmiştir. Bunlar teknisyen programı ve yüksek teknisyen programıdır. Teknisyen programının öğretim süresi iki, yüksek teknisyenin ise üç yıldır. Ayrıca öğrenciler okulun gözetimi altında endüstride bir yıl pratik çalışma yaparlar. Okulu bitirenler teknisyen unvanına sahip olurlar ve kendi doğrultusundaki yüksek öğretim okullarına gidebilirler.

İngiltere'de zorunlu eğitim yaşı 5 ile 15 arasındadır. Mesleki ve teknik eğitim programları büyük oranda iş hayatı içinde yürütülür.

İngiltere'de teknik programlar genellikle yarı zamanlı çalışmalarla yürütülür. Teknisyen adayı iş hayatında çalışırken bir taraftan da akşamları okullara devam ederek teknik programı tamamlar. İngiltere'de teknisyenlerin ek eğitimle mühendis olma olanakları vardır.

Becerili işçi yetiştirmek için temel kaynak çıraklıktır. Çıraklık programına giren gençler 18 yaşına kadar haftada bir gün okullara gitmek mecburiyetindedir. Okula gitme iş saati içinde olur. İngiltere’de ülkemizde anladığımız anlamda meslek okulları var olmakla beraber yaygın değildir.

Zorunlu eğitim süresi 7-16 yaşları arasında dokuz yıldır. Teknik programların süresi (teknik lise) üç yıldır. Programı bitiren öğrenciler yüksek öğretime devam edebilirler. Yarı zamanlı olan teknik liselere girmek için iki yıllık ön tecrübe aranır.

İsveç’te meslek eğitimini yapan okul iş okuludur. İş okulu 15-16 yaşlarında bulunan gençleri alır ve tam zamanlı olarak 2-3 yıl arasında yetiştirir. Bu okulu bitirenlerin becerili işçi unvanını alabilmeleri için endüstride bir yıllık bir tecrübe kazanmaları gerekir.

Zorunlu eğitimden sonra öğrenciler doğrudan doğruya çıraklık eğitimine gidebilirler. Ancak öğrencilerin yarı zamanlı olarak okula gitmeleri gereklidir.

İtalya’da ise okullara devam etme yaşı 6 ile 14 arasındadır. İtalya’da zorunlu eğitimi tamamlamış öğrenciler mesleki eğitimle ilgili üç programa girebilirler. Bunlar, teknik program, meslek programı ve endüstride çıraklık programıdır.

Teknik programın öğretim süresi beş yıldır. Programı tamamlayan öğrenci yeterlik sınavına girer ve eğer bu sınavda başarılı olursa teknisyen unvanını alır. Teknik programları bitiren öğrenciler kendi alanları doğrultusundaki yüksek öğretim kurumlarına girebilirler. Üç yıl süreli mesleki programlar meslek enstitüleri tarafından yürütülmektedir. Endüstrilerde yürütülen eğitim, mesleğin teori ve uygulamasını kapsamı içine almaktadır. Bu programın amacı, becerili işçi ve alt kademedeki teknisyeni yetiştirmektir.

2.6.6 Ortak Yönelmeler

Çeşitli ülkelerdeki çalışmalar incelendiğinde aşağıdaki yönelmelerin ortak nitelikte olduğu gözlenmektedir.

1. Bütün ülkelerde ortak genel eğitimin 8-9 yıl, ortaöğretimin bunun üzerine ve herkese açık olarak kurulması yönünde bir yönelme vardır. Birçok ülkede eğitim sisteminin bütünlüğü içinde yatay ve dikey geçişler uygulanmaktadır.
2. Ortaöğretimde geleneksel, mesleki ve genel eğitim ayrımı yerine çok amaçlı okullar hızla gelişmektedir. Aynı çatı altında çok yönlü programlar geleceğin okulları olarak görülmektedir.
3. Mesleki ve teknik eğitimin, eğitim sisteminin bütünlüğü içinde ele alınması ve birleştirilmesi yönünde adımlar atılmış bulunmaktadır. Birçok ülkede teknik liseler bunun bir örneği olarak gösterilebilir.
4. Zorunlu eğitimden sonra tam zamanlı meslek okullarının kurulması birçok ülkede hızlanmış bulunmaktadır.
5. Teknisyenlik programları, tam zamanlı veya yarı zamanlı bütün ülkelerde hızla artmaktadır.
6. Ortaöğretimin birinci devresi ilköğretimle birleşerek bir bütünlük sağlarken, ortaöğretimin ikinci devresi de meslek yüksek okulları ile bütünleşmektedir.
7. Birçok ülkede teknisyenlik eğitimi yarı zamanlı kurslarla veya açık öğretimle yapılmaktadır. Teknik programları bitiren gençlerin yüksek öğretime gitme olanakları hızla artmaktadır. Üniversiteler klasik ortaöğretim diploması aramamaktadır.
8. Eğitim ile iş hayatı arasında gittikçe genişleyen ve gelişen bir işbirliği vardır. Eğitim ve endüstri kuruluşları gençlerin eğitiminde ortak sorumluluklar almaktadırlar.

2.7 ÖZ-YETERLİK KAVRAMI

Öz-yeterlik algısı, bireylerin yaşamlarını yönlendiren konularda başarı göstermeleri noktasında kendilerine olan inançlarını ifade etmektir. endi hayatlarını etkileyen konularda, belli derecede başarı göstermeleri için kendi kabiliyetlerine yönelik inançlarını ifade etmektedir (Bandura, 1994). Öz-

yeterlik bireylerin performansı ve başarısı ile ilişkilidir. Bireyin daha önce tecrübeli olduğu konularda başarısını doğrudan etkilemektedir. Tecrübesi olmayan konularda başarı beklentisinde, geçmişte edindiği farklı konulardaki tecrübelerinden daha çok öz-yeterlik algısının etkisi vardır.

Öz-yeterliği düşük olan bireyler, zor görevleri kabul etmek istemezler, kararsızdırlar, olumsuz bakış açısı geliştirirler, çaba göstermekten çabuk vazgeçerler, stres altına kolay girerler, problemlere karşı kendilerini yetersiz bulurlar, gayretlerinin sonucu değiştirmeyeceğini düşünürler (Bandura,1994). Öz-yeterliği yüksek olan bireyler ise, karmaşık olaylarla baş edebilir, problemlerin üstesinden kolaylıkla gelebilir, sabırlıdır, başarı için kendilerine güvenirler, başarı konusunda gayretlidirler (Sağlam, 2007).

Öz-yeterlik kavramı statik bir kavram değildir. Birçok alt unsur içerir ve değişen koşullara uyum gösterebilir. Aynı seviyede yetenek sahibi olan insanlar öz-yeterlik algılarına göre farklı seviyede başarılar elde edebilirler. Dolayısı ile öz-yeterlik algısı öğrenilmeyi de doğrudan etkiler. Öz-yeterlik algısı yüksek olan birey daha kolay öğrenebileceğini düşünerek buna uygun davranışlar sergiler. Birey öz-yeterlik algısının yüksekliğinden dolayı pes etmek istemez, öğrenememeyi kabullenmez. Başarmak için gereken her türlü çabayı ortaya koymak ister. Bu durum bilgisayar teknolojisine uyum sağlamada önemli bir yere sahiptir. Başarabilirim hissi teknolojinin kavranmasını kolaylaştırmaktadır. Bilgisayar öz-yeterlik algısını bilgisayar başında geçirilen zaman ve internette geçirilen zaman doğrudan etkilemektedir.

BÖLÜM 3

3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Karsten ve Roth (1998), bilgisayar öz-yeterlik algısını, “bireyin bilgisayar kullanımı noktasında kendisine yönelik düşüncesi” olarak tanımlamaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar, bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin bilgisayarla ilgili etkinliklere katılmakta çok daha istekli olduklarını ve katıldıkları bu tür etkinliklerden beklenti seviyelerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin, bilgisayar konusunda her hangi bir güçlkle karşılaştıklarında bu güçlkle baş etmede zorlanmamaktadırlar (Karsten ve Roth, 1998; Compeau ve Higgins, 1995; Hill ve vd., 1987).

Aşkar ve Umay'ın (2001) öz-yeterlik algısı tanımı ise daha çok uygulamayı kapsamaktadır. Aşkar ve Umay (2001), bilgisayar ve bilgisayarla ilgili teknolojiler kullanılarak gerçekleştirilen eğitimde, öğrencilerin bu araçları kullanabilme, bunlarla ilgili etkinlikleri yapabilme, ürün ortaya koyabilme ve bireyin kendi potansiyeli hakkındaki düşüncesi olarak tanımlamaktadır.

Bilgisayar öz-yeterlik algısının, çeşitli etkenlerle ilişkisinin varlığı yapılan çalışmaların temel problemidir. Öz-yeterlik algısı bireylerin cinsiyetine bağlı mıdır?, bilgisayar kullanma sürelerine bağlı mıdır?, evinde bilgisayar olup olmamasına bağlı mıdır? gibi sorular araştırmalara konu olmuştur. Bazı araştırmalarda ise birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır.

Miura (1987), lisans öğrencilerine yönelik yaptığı çalışmada, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre anlamlı derecede farklılaşan bilgisayar öz-yeterlik algısına sahip olduklarını bulmuşken, Torkzadeh ve Koufteros (1994), başlangıç düzeyinde, ana bilgisayar becerilerinde ve ileri düzey bilgisayar becerilerinde kız ile erkekler arasında bilgisayar öz-yeterlik algısı açısından anlamlı bir fark bulamamıştır. Ancak yazılım geliştirme ve yazarlık dillerine yönelik becerilerde erkeklerin lehine olan anlamlı bir fark bulmuşlardır.

Araştırma sonuçları genel olarak, başlangıç düzeyindeki bilgisayar becerilerine yönelik öz-yeterlik algıları açısından kız ve erkek bireyler arasında fark olmadığını ortaya koymuştur. İleri düzey bilgisayar kullanımı ile ilgili öz-yeterlik algısı incelendiğinde ise erkekler lehine anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir.

Murphy ve arkadaşları da 1989 yılında yaptıkları çalışmalarda erkekler ile kızlar arasında başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri öz-yeterlik algısı açısından anlamlı bir fark bulamamıştır. Ancak bilgisayar öz-yeterlik algısının, bilgisayarla ilgili etkinliklere katılmakla, başarılı olacağını ümit etmekle, bilgisayarla ilgili problemle karşılaştığında ısrar edici ve sabırlı bir tavır sergilemekle olumlu bir ilişki içerisinde olduğunu belirtmişlerdir.

Bilgisayar öz-yeterlik algısı ve bilgisayar deneyimi arasındaki ilişkiye bakan araştırmalarda çıkan sonuçlar incelendiğinde daha ilginç bulgularla karşılaşmak mümkündür. Örneğin, Torkzadeh ve Koufteros (1994) 224 lisans öğrencisi ile yaptıkları araştırmada, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının eğitim süresi ile orantılı olarak arttığını bulmuşlardır. Hill, Nancy, Millard (1987)'de 133 lisans düzeyindeki kız öğrenci ile yaptıkları araştırma sonucunda, öğrencilerin daha önce yaşadıkları bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar öz-yeterlik algıları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Fakat bireylerin olumlu deneyimlerinin bilgisayar öz-yeterlik algısını pozitif yönde, olumsuz deneyimlerin ise bireyin öz-yeterlik algısını negatif yönde etkilediğini söylemişlerdir. Dolayısıyla, bilgisayar öz-yeterlik algısı açısından, bireyin önceki bilgisayar kullanımı ile ilgili deneyiminin olumlu ya da olumsuz olması öz-yeterlik algısı açısından önemlidir. Aşkar ve Umay (2001), Matematik öğretmenliğinde okuyan 155 lisans öğrencisi ile yaptıkları araştırmada bu sonucu desteklemektedir.

Tuti (2005), 1014 ilköğretim öğrencisine yönelik yaptığı çalışmada cinsiyete göre öğrencilerin öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir fark bulmazken, bilgisayar kullanım süresi arttıkça öz-yeterlik algısının da arttığını ortaya koymuştur.

BÖLÜM 4

4. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik olarak; araştırmanın yöntemi, evren ve örnekleme, veri toplama teknikleri ve çözümlenmesine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

4.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma betimsel yöntemle yapılmış bir alan taramasıdır, Mesleki ve Teknik okulların Elektrik-Elektronik Teknolojisi Alanı öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algılarını incelemeyi amaçlayan bir çalışmadır.

4.2 EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evreni İstanbul Anadolu yakasında bulunan Mesleki ve Teknik okullarda öğrenim görmekte olan lise öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğrenciler, evreni temsil eder nitelikte rasgele seçilmiştir. Mesleki ve teknik okullarda öğrenim gören 497 lise öğrencisine ulaşılmıştır. Araştırma grubundaki öğrencilerin okullara ve cinsiyete göre dağılımı aşağıda görülmektedir;

Tablo 3: Öğrencilerin Okullara ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Okullar	Kız	Erkek	Toplam
Meslek Lisesi	0	164	164
Teknik Lisesi	13	154	167
Anadolu Teknik Lisesi.	13	153	166
Toplam	26	471	497

Araştırma grubundaki öğrencilerin okullara ve sınıflara göre dağılımı aşağıda görülmektedir;

Tablo 4: Öğrencilerin Okullara ve Sınıflara Göre Dağılımı

Okullar	10.Sınıf	11.Sınıf	Toplam
Meslek lisesi.	62	50	52
Teknik Lise	60	51	56
Anadolu Teknik Lisesi	63	49	54
Toplam	185	150	162

4.3 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın verileri bilgi toplama anketi ve bilgisayar kullanma “Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırmada kullanılan öğrenci anketinde tanımlayıcı bilgilerin yanı sıra bilgisayar kullanımı, İnternet kullanımı ve okudukları bölümlerle ilgili bilgileri incelenmiştir. Bu ankette 15 adet soru yer almaktadır.

Araştırmada Torkzadeh ve Koufteros (2003) tarafından geliştirilen bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı ölçeği uygulanmıştır. Bilgisayara ilişkin öz-yeterlik algısı ölçeği 25 sorudan oluşmaktadır. Ölçek 6’ lı Likert tipi olarak hazırlanmıştır. Maddeler “Kesinlikle katılmıyorum-1, katılmıyorum-2, az

katılıyorum-3, kısmen katılıyorum-4, katılıyorum-5, kesinlikle katılıyorum-6” olacak şekilde puanlandırılmıştır.

4.4 VERİ ANALİZİ

Araştırmada, öğrencilerin elde edilen demografik özellikleri betimsel istatistiksel analizler kullanılarak çözümlenmiştir. Elde edilen verilerin frekans dağılımları, ortalama değerleri, standart sapma değerleri tablolarla sunulmuştur. Öz-yeterlik ölçeği ile elde edilen verilere çok değişkenli istatistiksel bir teknik olan faktör analizi tekniği uygulanarak örneklem için alt boyutlar belirlenmiştir. Elde edilen alt boyutların demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği, bağımsız t testi, one way anova testi, mann whitney u testi ve kruskal wallis h testi ile analiz edilmiştir. Grafikselleştirme ve istatistiksel analizler SPSS 15.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

BÖLÜM 5

5. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde ele alınan problemin çözümü ve alt problemlere dayalı olarak toplanan verilerin istatistiksel tekniklerle çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgulara ve ilgili yorumlara yer verilmiştir.

5.1 ÖĞRENCİLERİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

5.1.1 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kız	26	5,2
Erkek	471	94,8
Toplam	497	100

Tabloda görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin %5,2’ si kız, % 94,8’ i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Bu durum bize kız öğrencilerin meslek liselerinin Elektrik-Elektronik Bölümü’nü çok az tercih ettiklerini göstermektedir.

5.1.2 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul türüne göre dağılımı Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6: Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı

Okul Türü	N	%
Meslek Lisesi	164	33,0
Teknik Lise	167	33,6
Anadolu Teknik Lisesi	166	33,4
Toplam	497	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul türünün %33 Endüstri Meslek Lisesi, %33,6 Teknik Lise, %33,4 Anadolu Teknik Lisesi şeklinde olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 6).

5.1.3 Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflara göre dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Öğrencilerin Sınıflara Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
10. Sınıf	185	37,2
11. Sınıf	150	30,2
12. Sınıf	162	32,6
Toplam	497	100,0

Öğrencilerin %37,2' sinin 10.sınıf, %30,2' sinin 11.sınıf, %32,6 sınıfın 12.sınıf öğrencisi olduğu görülmektedir(Bkz. Tablo 7).

5.1.4 Evinde Bilgisayar Olan Öğrencilerin Dağılımı

Tablo 8: Evinde Bilgisayar Olan Öğrencilerin Dağılımı

Bilgisayar sahibi	N	%
Evinde bilgisayar olan	454	91,3
Evinde bilgisayar olmayan	43	8,7
Toplam	497	100,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin %91,3'ünün evinde bilgisayar olduğu, %8,7'sinin ise bilgisayar sahibi olmadığı görülmektedir(Bkz. Tablo 8).

5.1.5 Öğrencilerin Bilgisayarı Eğitim Amacı İle Kullanma Sıklığı

Tablo 9: Bilgisayarın Eğitim Amacı İle Kullanılma Sıklığı

Bilgisayar kullanımı	N	%
Hiç	92	18,5
Ayda bir	53	10,7
Haftada bir	73	14,7
Haftada birkaç kez	213	42,9
Her gün	66	13,3
Toplam	497	100,0

Öğrencilerin evlerinde bilgisayarı eğitim amacı ile kullanma sıklığının en yüksek oranının “haftada birkaç kez” olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bilgisayarı eğitim amacı ile kullanma sıklığının, %42,9 “haftada birkaç kez”,

%18,5 “hiç”, %14,7 “haftada bir”, %13,3 “her gün” ve %10,7 “ayda bir” olduğu görülmektedir(Bkz. Tablo 9).

5.1.6 Aile Bireylerinden Bilgisayar Kullananların Dağılımı

Tablo 10: Aile Bireylerinden Bilgisayar Kullananlar

Aile bireyleri	Evet	Hayır
Anne	220	277
Baba	271	226
Kardeş	324	173

Aile içinde bilgisayar kullanım oranı en yüksek olan bireylerin “kardeş” olduğu görülmektedir. Bunu “baba” ve “anne” seçenekleri izlemektedir(Bkz. Tablo 10).

5.1.7 Okullarda İnternet Erişimi

Tablo 11: Okullarda İnternet Erişimi

İnternet erişimi	N	%
Evet	175	35,2
Hayır	251	50,5
Bilmiyorum	71	14,3
Toplam	497	100,0

Tablo’da görüldüğü gibi öğrencilerin %35,2’si okullarında İnternet erişimi olduğunu, %50,5’ i ise okullarında İnternet erişimi olmadığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %14,3’ ü ise okullarında İnternet erişimi olup olmadığını bilmediklerini belirtmişlerdir(Bkz. Tablo 11).

5.1.8 Öğrencilerin Okullarda İnternet Kullanım Sıklığının Okul Türüne Göre Dağılımı

Tablo 12: Öğrencilerin Okullarda İnternet Kullanım Sıklığı

Okul türü	Hiç		Ayda bir		Haftada bir		Haftada birkaç kez		Her gün		Toplam
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Endüstri	154	93,90	0	0	4	2,44	6	3,66	0	0	164
Meslek Lisesi											
Teknik Lise	147	88,02	7	4,19	6	3,59	3	1,80	4	2,40	167
Anadolu	145	87,35	3	1,81	6	3,61	1	0,60	11	6,63	166
Teknik Lisesi											
Toplam	446	89,74	10	2,01	16	3,22	10	2,01	15	3,02	497

Okul türlerine göre bakıldığında Okulda İnternet kullanmayan öğrenci yüzdesi meslek lisesinde %93,9, Teknik lisede %88,02, Anadolu meslek lisesinde %87,35 tir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin okullarda İnternet erişimini çoğunlukla kullanmadıkları söylenebilir. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin %89,74' ü okullarında İnternet bağlantısını hiç kullanmadıklarını, %2,01'i ayda bir kullandıklarını, %3,22'si haftada bir kullandıklarını, %2,01'i haftada birkaç kez kullandıklarını ve %3,02'si de her gün kullandıklarını belirtmişlerdir(Bkz. Tablo 12).

Tablo 12'de görüldüğü gibi meslek lisesi öğrencilerinin okullarında İnternet kullanımı sıklığı %93,9 hiç, %2,44 haftada bir, %3,66 haftada birkaç kez şeklindedir.

Tablo 12'de görüldüğü gibi Teknik lise öğrencilerinin okullarında İnternet kullanımı sıklığı %88,02 hiç, %4,19 ayda bir, %3,59 haftada bir, %1,80 haftada birkaç kez, %2,40 her gün şeklindedir.

Tablo 12'de görüldüğü gibi Anadolu teknik lisesi öğrencilerinin okullarında İnternet kullanımı sıklığı %87,35 hiç, %1,81 ayda bir, %3,61 haftada bir, %0,60 haftada birkaç kez, %6,63 her gün şeklindedir.

5.1.9 Öğrencilerin Okulda Ders Dışı Çalışmalarda Bilgisayar Kullanma Durumunun Okul Türüne Göre Dağılımı

Tablo13: Ders Dışı Çalışmalarda Okullarda Bilgisayar Kullanımı

Okul türü	Evet		Hayır		Toplam
	N	%	N	%	
Endüstri Meslek Lisesi	35	21,34	129	78,66	164
Teknik Lise	18	10,78	149	89,22	167
Anadolu Teknik Lisesi	14	8,43	152	91,57	166
Toplam	67	13,48	430	86,52	497

Araştırmaya katılan öğrencilerin %13,48'i ders dışı çalışmalarda okullarında bilgisayar kullanabildiklerini, %86,52'i ise bilgisayar kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Meslek lisesi öğrencilerinin %21,34'ü, Teknik lise öğrencilerinin yüzde 10,78'i ve Anadolu teknik lisesi öğrencilerinin %8,43'i ders dışı çalışmalarda okullarında bilgisayar kullanabildiklerini belirtmişlerdir(Bkz. Tablo 13).

5.1.10 Öğrencilerin İnternet Bağlantısı, E-Posta ve Kişisel Web Sayfası Teknolojilerine Sahip Olma Durumu

Tablo 14: Öğrencilerin İnternet Teknolojilerine Sahip Olma Durumu Dağılımı

	İnternet bağlantısı		E-posta		Kişisel web sayfası	
	N	%	N	%	N	%
Evet	383	77,1	340	68,4	52	10,5
Hayır	114	22,9	157	31,6	445	89,5
Toplam	497	100	497	100	497	100

Tablo 14 incelendiğinde, öğrencilerin internet erişimine sahip olma durumlarına bakıldığında öğrencilerin %77,1' inin Internet bağlantısına sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin e-posta adresine sahip olma durumlarına bakıldığında öğrencilerin %68,4'ünün e-posta adresine sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin kişisel web sayfasına sahip olma durumlarına bakıldığında öğrencilerin %10,5'inin kişisel web sayfasına sahip oldukları görülmektedir.

5.1.11 Öğrencilerin Bilgisayar Kullanırken Tercih Ettikleri Etkinliklerin Dağılımı

Tablo 15: Öğrencilerin Bilgisayar Kullanırken Tercih Ettikleri Etkinlikler

Etkinlikler	N	%
Bilgi kaynaklarına erişmek	255	51,3
E-posta	99	19,9
Sohbet	299	60,2
Oyun oynamak	293	59,0
Müzik indirmek (download)	268	53,9
Internet' de sörf yapmak	252	50,7

Öğrenciler bilgisayar kullanırken birden fazla etkinlik tercih etmektedirler. Ancak etkinlikler birer birer ele alınacak olursa, öğrenciler %60,2 oranında bilgisayar kullanırken en çok tercih ettikleri etkinliğin “sohbet” olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin en az tercih ettikleri etkinliğin %19,9 ile “E-posta” kullanmak olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanırken tercih ettikleri diğer etkinlikler, %51,3 “bilgi kaynaklarına erişmek”, %59,0 “oyun oynamak”, %53,9 “download” ve %50,7 “Internet’ de sörf yapmak” şeklindedir(Bkz. Tablo 15).

5.1.12 Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Okudukları Bölümden Memnuniyet Durumu

Tablo 16: Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Okudukları Bölümden Memnuniyet Durumu

Memnuniyet	Endüstri Meslek Lisesi		Teknik Lise		Anadolu Teknik Lisesi		Genel	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Evet	136	82,93	124	74,25	129	77,71	389	78,3
Hayır	28	17,03	43	25,75	37	22,29	108	21,7
Toplam	164	100	167	100	166	100	497	100

Tablo 16’da görüldüğü gibi öğrencilerin %78,3’ ü okudukları bölümden memnun olduklarını, %21,7’si ise okudukları bölümden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

5.1.13 Öğrencilerin Okudukları Alanı Seçme Nedenleri

Tablo 17: Öğrencilerin Okudukları Bölümü Seçme Nedenleri

Etkinlikler	N	%
Kendi isteğimle seçtim	279	56,1
Öğretmenlerimin yönlendirmesi ile	14	2,8
Ancak bu bölüme kayıt yaptırabildim	75	15,1
Ailemin isteği ile	85	17,1
Diğer	44	8,9
Toplam	497	100

Tablo 17’de görüldüğü gibi öğrenciler yarıdan fazlası okudukları bölümü kendi istekleriyle seçtiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %56,1’ inin

kendi isteği ile, %2,8'inin öğretmenlerinin yönlendirmesi ile, %17,1'inin ailelerinin isteği ile okudukları bölümü seçtikleri görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %15,1'i ise aldıkları puanla, okudukları bölüme ancak kayıt yaptırabildiklerini belirtmişlerdir.

Bunun dışında %8,9'u ise diğer seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneğinde yazılan ifadeler incelendiğinde, "tesadüfen" ve "aceleye geldi" açıklamaları ön plandadır.

5.1.14 Öğrencilerin Mezun Olduktan Sonra Branşlarıyla İlgili Çalışmayı Düşünme Durumları

Tablo 18: Öğrencilerin Branşlarıyla İlgili Çalışmayı Düşünme Durumları

Branşı ile ilgili çalışma	N	%
Evet	241	48,5
Hayır	115	23,1
Karasızım	141	28,4
Toplam	497	100

Öğrenciler %48,5 oranla mezun olduktan sonra branşları ile ilgili çalışmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %23,1'inin mezun olduktan sonra branşı ile ilgili olarak çalışmayı düşünmediği ve %28,4'ünün kararsız olduğu görülmektedir(Bkz. Tablo 18).

5.1.15 Öğrencilerin Okudukları Bölümde Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İstekleri İle İlgili Durumları

Tablo 19: Öğrencilerin Okudukları Bölümde Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İstek Durumları

Bilgisayar dersi isteği	N	%
Evet	387	77,9
Hayır	110	22,1
Toplam	497	100

Öğrencilerin %77,9'u okudukları bölümde bilgisayar kullanımına yönelik ders olmasını istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %22,1'inin ise bilgisayar kullanımına yönelik ders istemediği görülmektedir(Bkz. Tablo 19).

5.2 ÖZ-YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ FAKTÖR ANALİZİ SONUÇLARI

Torkzadeh ve Koufteros'un (2003) geliştirdiği bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı ölçeğine uyguladığı Kaiser-Meyer-Olkin ölçek yeterliliği testi sonucu 0,926 çıkmıştır. Toplam açıklanan varyans ise %72,49 dur. Yapılan bu çalışmada ise, bilgisayar kullanımında öz-yeterlik boyutlarını tespit etmek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğunun test edilmesi için, Kaiser-Meyer-Olkin ölçek yeterliliği testi uygulanmış 0,867 değeri elde edilmiştir. Bu değer 0,50'nin üzerinde olması, örneklemin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett's test of Sphericity 10463,626'dır ve bu değer elde edilen faktörlerin anlamlı olduğuna işaret etmektedir (p=0.000). Daha sonra Temel bileşenler yöntemi kullanılarak 25 sorudan oluşan öz-yeterlik ölçeği Varimax döndürme yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir ve sonuçlar tablo 20'de verilmiştir.

Toplam açıklanan varyans %51,356 olarak bulunmuştur ve %13,776 - %21,067 aralığında faktörlerin açıklayıcılık yüzdeleri değişmektedir. Faktörler

sırasıyla, “Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri”, “Bilgisayar ağında çalışma becerileri” ve “İleri düzey bilgisayar becerileri” olarak isimlendirilmiştir. Faktörlerin içsel güvenilirliklerinin hesaplanmasında cronbach α değerleri hesaplanmış ve tablo 20’de sunulmuştur. Bütün güvenilirlik düzeyleri 0,70 değerinin üzerindedir.

Tablo 20: Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları

Faktörün Adı	Faktörü Oluşturan Sorular	Faktör yükleri	Faktörün açıklayıcılığı	Soru sayısı	Güvenilirliği (Cronbach alpha)
Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri	Ekrandaki menüden seçim yaparken kendime güveniyorum	0,741	21,067	10	0,916
	Bir dosyaya veri girerken ve kaydederken kendime güveniyorum	0,721			
	Bir program veya yazılımdan çıkarken kendime güveniyorum	0,567			
	Bir mektup veya ödev yazmak için bilgisayarını kullanırken kendime güveniyorum	0,738			
	Bir dosyayı kopyalarken kendime güveniyorum	0,808			
	Artık işe yaramayan dosyalardan kurtulurken kendime güveniyorum	0,701			
	Bir veri dosyasından bilgi silerken veya eklerken kendime güveniyorum	0,746			
	Bir yazılımı açıp çalıştırırken kendime güveniyorum	0,711			
	Dosyaları düzenlerken ve yönetirken kendime güveniyorum	0,551			
	Bilgileri düzenlemek için	0,567			

	bilgisayarı kullanırken kendime güveniyorum					
Bilgisayar ağında çalışma becerileri	Bir bilgisayar ağına girerken kendime güveniyorum	0,820				
	Bir bilgisayar ağında çalışırken kendime güveniyorum	0,816				
	Ana bilgisayar sistemine bağlanırken kendime güveniyorum	0,841	13,776	4	0,888	
	Ana bilgisayar sisteminde çalışırken kendime güveniyorum	0,785				
	Bilgisayar yazılımı ile ilgili terimleri/kelimeleri anlamada kendime güveniyorum	0,746				
İleri düzey bilgisayar becerileri	Bilgisayar donanımının fonksiyonunu tanımlarken kendime güveniyorum	0,743				
	Bilgisayar problemleri çözerken kendime güveniyorum	0,721	16,513	5	0,853	
	Veri işlemenin üç aşamasını anlamada kendime güveniyorum	0,701				
	Bir programın/yazılımın bir bilgisayarda neden çalışıp çalışmadığını açıklamada kendime güveniyorum	0,828				
Toplam		51,356	19			
Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy					0,867	
Approx. Chi-Square					10463,626	
Bartlett's Test of Sphericity					df	300
					p	0,000

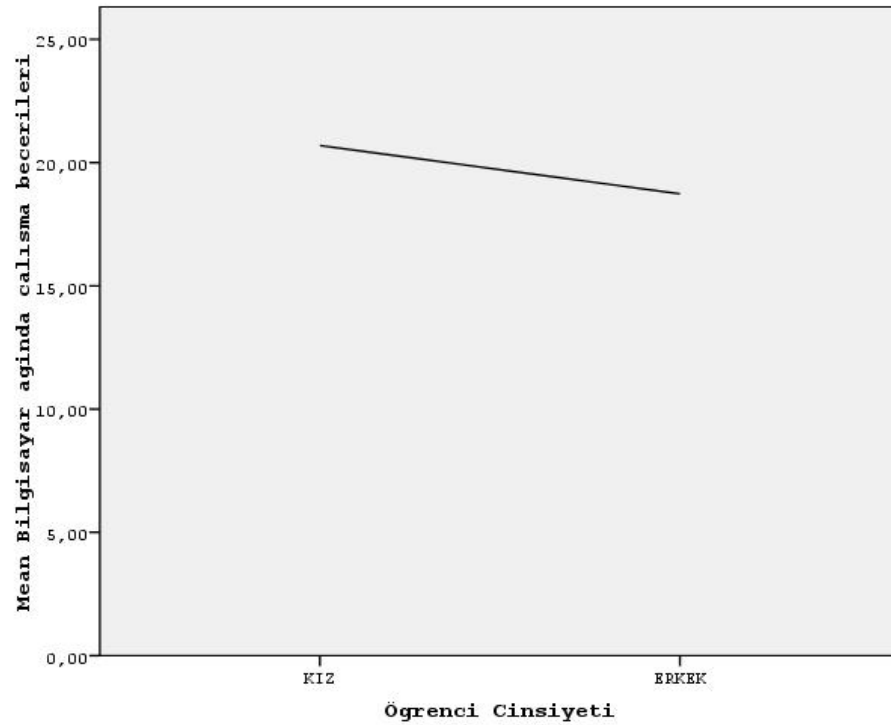
5.3 ÖĞRENCİLERİN ÖZ-YETERLİK ALGILARINA İLİŞKİN TEST SONUÇLARI

5.3.1 Cinsiyete Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

Tablo 21: Cinsiyete Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Levene's Testi(sig)	t	p değeri								
İleri düzey bilgisayar becerileri	Kız	26	22,9231	5,61	0,535	0,400	0,689								
	Erkek	471	22,5053	5,16				Bilgisayar ağında çalışma becerileri	Kız	26	20,6923	3,64	0,111	2,225	0,027
Bilgisayar ağında çalışma becerileri	Kız	26	20,6923	3,64	0,111	2,225	0,027								
	Erkek	471	18,7325	4,41											

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları ileri düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmalar görülmemiştir ($p>0,05$). Bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır ($p<0,05$).



Şekil 1: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Açısından Cinsiyete Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

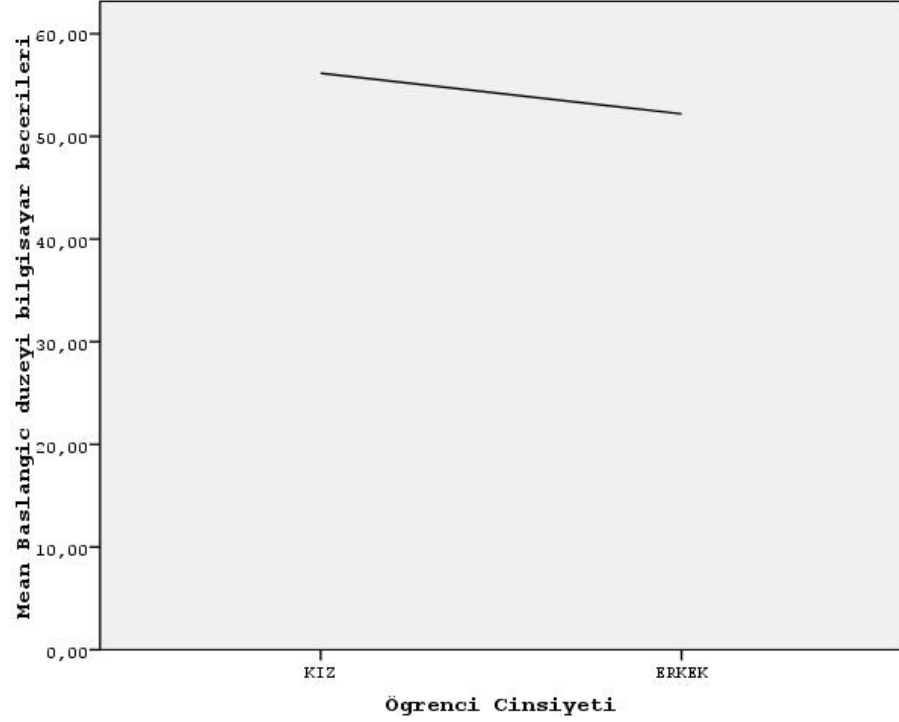
Kız öğrencilerin bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından bilgisayar kullanma öz-yeterlik algılarının erkek öğrencilerin bilgisayar ağında çalışma becerileri öz-yeterlik algılarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan Levene testi sonucuna göre varyanslar homojen olmadığından Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 22: Cinsiyete Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Mann Whitney U Testi Sonucu

Cinsiyet	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kız	326,87	8498,50	4098,50	0,004
Erkek	244,70	115254,50		

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından ele alındığında kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır($p<0,01$).



Şekil 2: Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Açısından Cinsiyete Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekilde görüldüğü gibi kız öğrencilerin başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları erkek öğrencilerin öz-yeterlik algılarından daha yüksektir.

5.3.2 Okul Türüne Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

Tablo 23: Okul Türüne Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili ANOVA Sonuçları

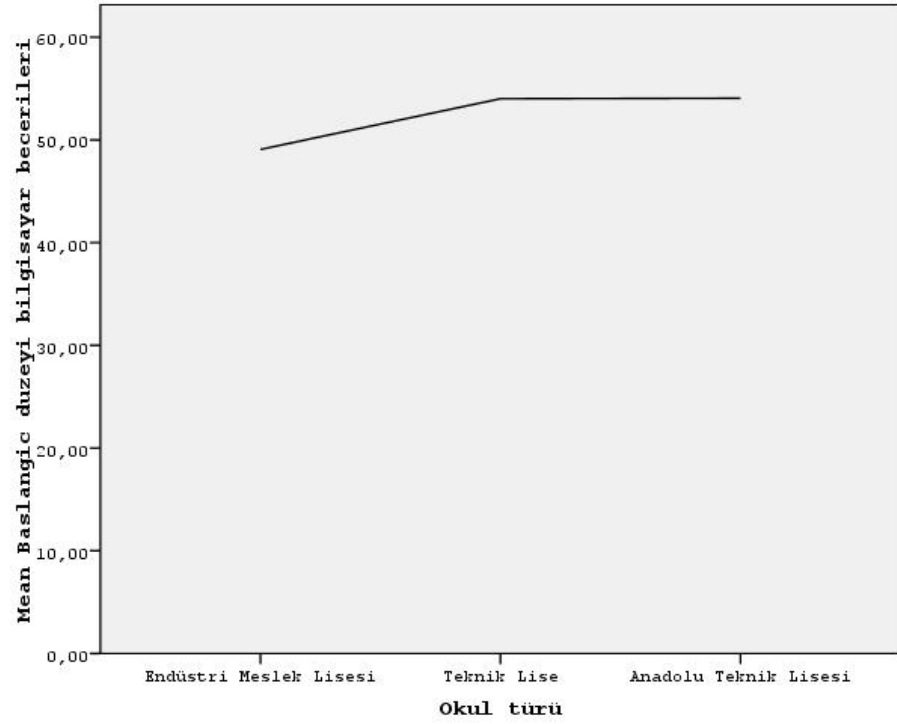
	Okul Türü	\bar{X}	SS	Levene Testi (p)	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri	Endüstri							
	Meslek	49,07	7,19		Gruplar Arası	1353,31		
	Lisesi							
	Teknik	54,01	6,63	0,063	Grup İçi	46,64	29,02	,000
	Lise							
	Anadolu				Toplam	25747,12		
Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri	Endüstri							
	Meslek	16,82	4,49		Gruplar Arası	498,78		
	Lisesi							
	Teknik	19,78	4,07	0,139	Grup İçi	17,33	28,79	,000
	Lise							
	Anadolu				Toplam	9556,47		
	Teknik	19,88	3,92					
	Lisesi							

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından ele alındığında lise türleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır. Hangi okul türleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu anlamak için gruplara Tukey HSD testi uygulanmıştır.

Tablo 24: Okul Türüne Göre Başlangıç Düzeyi Becerileri Ve Bilgisayar Açığında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması İçin Yapılan Tukey Hsd Testi Sonuçları

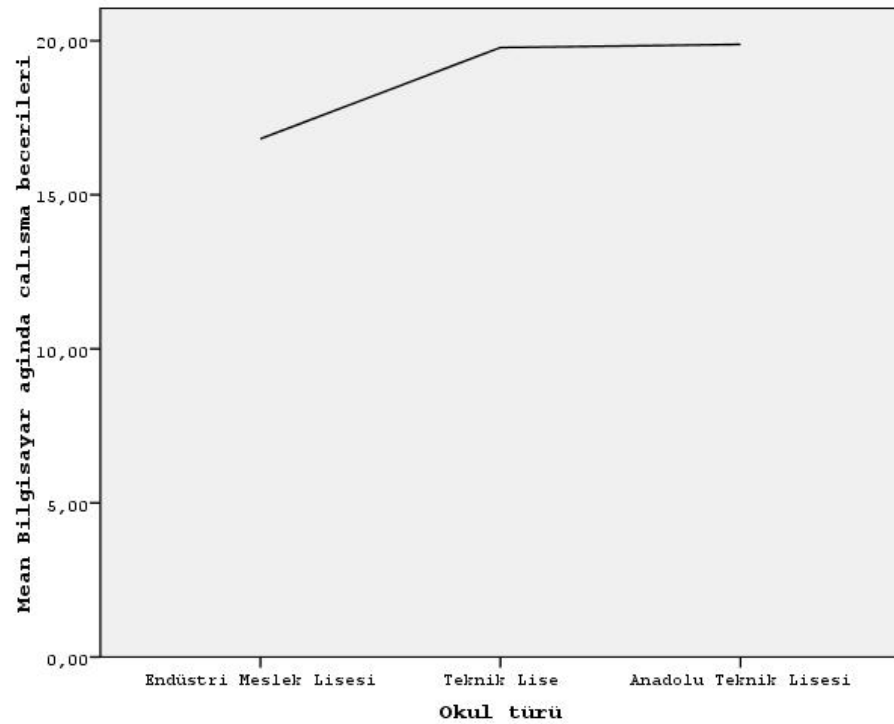
		Okul Türleri Arası			
		Karşılaştırma Tukey HSD Testi	Ortalamaların Farklılığı(I-J)	Standart Hata	p
		(I)Okul Türü	(J)Okul Türü		
Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri	E.M.L	Teknik Lise	-4,93881(*)	,75079	,000
		Anadolu Teknik	-4,98707(*)	,75191	,000
	Teknik Lise	E.M.L	4,93881(*)	,75079	,000
		Anadolu Teknik	-,04826	,74850	,998
Bilgisayar Açığında Çalışma Becerileri	E.M.L	Teknik Lise	-2,96137(*)	,45759	,000
		Anadolu Teknik	-3,06244(*)	,45828	,000
	Teknik Lise	E.M.L	2,96137(*)	,45759	,000
		Anadolu Teknik	-,10107	,45620	,973

Tablo 24 incelendiğinde başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından Endüstri Meslek Lisesi ile Teknik Lise ve Anadolu Teknik Lisesi arasında anlamlı farklılaşmalar vardır ($p < 0,01$). Ancak Teknik Lise ile Anadolu Teknik Lisesi arasında anlamlı farklılaşma yoktur.



Şekil 3: Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Açısından Okul Türüne Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 3’de görüldüğü gibi Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin, Teknik Lise ve Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerine göre başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından öz-yeterlik algıları daha düşüktür.



Şekil 4: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Açısından Okul Türüne Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

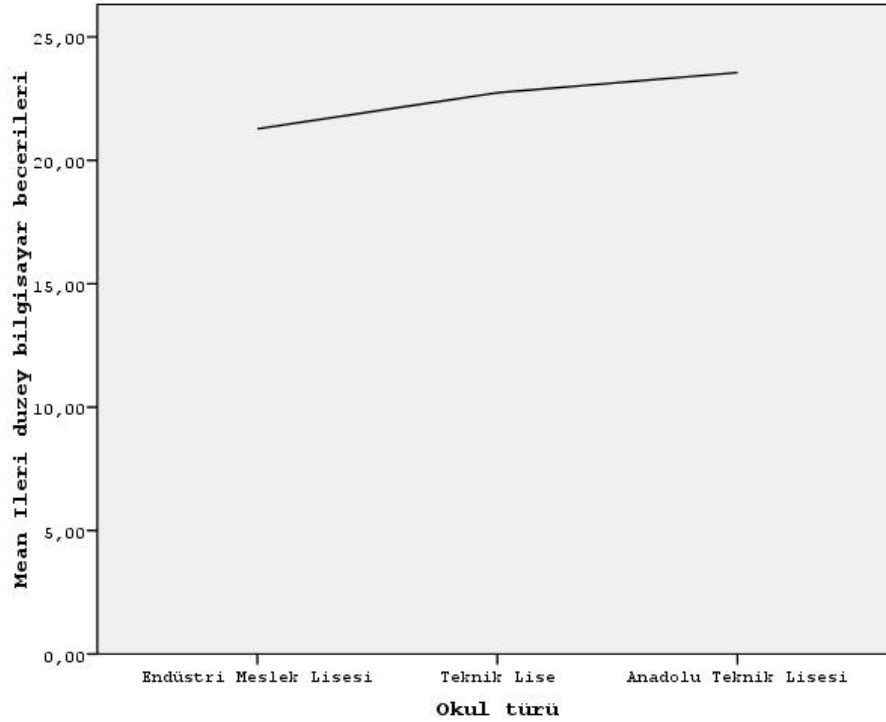
Şekil 4’de görüldüğü gibi Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin, Teknik Lise ve Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerine göre bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algıları daha düşüktür.

İleri düzey bilgisayar becerileri açısından okul türünün etkisini ölçmek için yapılan ANOVA sonucuna göre varyanslar homojen olmadığından Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır.

Tablo 25: Okul Türüne Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Kruskal Wallis H Testi Sonucu

Okul Türü	Sıra Ortalaması	Ki Kare	p
E.M.L	208,14		
Teknik Lise	259,55	21,417	0,000
Anadolu Teknik	278,76		

Okul türüne göre ileri düzey bilgisayar becerileri açısından öz-yeterlik algıları arasındaki anlamlı farklılaşma vardır($p<0,01$).



Şekil 5: İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Açısından Okul Türüne Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 5’de görüldüğü gibi Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin, Teknik Lise ve Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerine göre ileri düzey bilgisayar becerileri açısından öz-yeterlik algıları daha düşüktür.

5.3.3 Sınıf Türüne Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

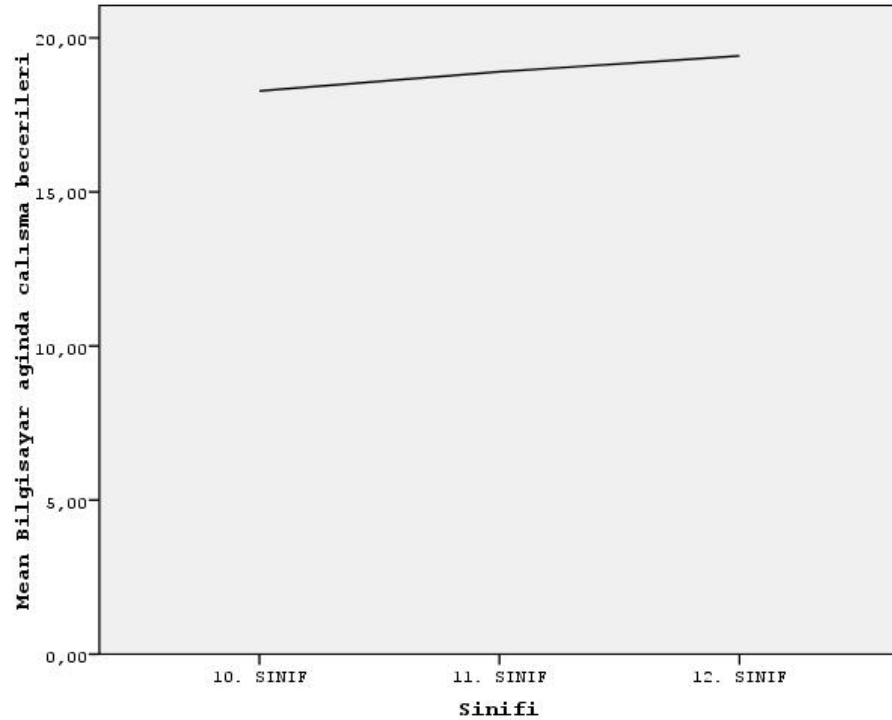
Araştırmaya katılan 10. sınıf, 11. sınıf ve 12. sınıf öğrencileri arasında başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma yoktur. Bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından sınıfın etkisini ölçmek için

yapılan ANOVA sonucuna göre varyanslar homojen olmadığından Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır.

Tablo 26: Sınıflara Göre Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Sınıf	Sıra Ortalaması	Ki Kare	p
10. Sınıf	233,54		
11. Sınıf	244,64	6,085	0,048
12. Sınıf	270,70		

Sınıflara göre bilgisayar ağında çalışma becerisi açısından öz-yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma vardır($p < 0,05$).



Şekil 6: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerilerinin Sınıfa Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 6'da görüldüğü gibi 10. sınıf öğrencilerinin 11. sınıf öğrencilerine göre, 11. sınıf öğrencilerinin ise 12. sınıf öğrencilerine göre bilgisayar ağında çalışma becerileri öz-yeterlik algıları daha düşüktür.

5.3.4 Öğrencinin Evinde Bilgisayar Olup Olmamasına Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

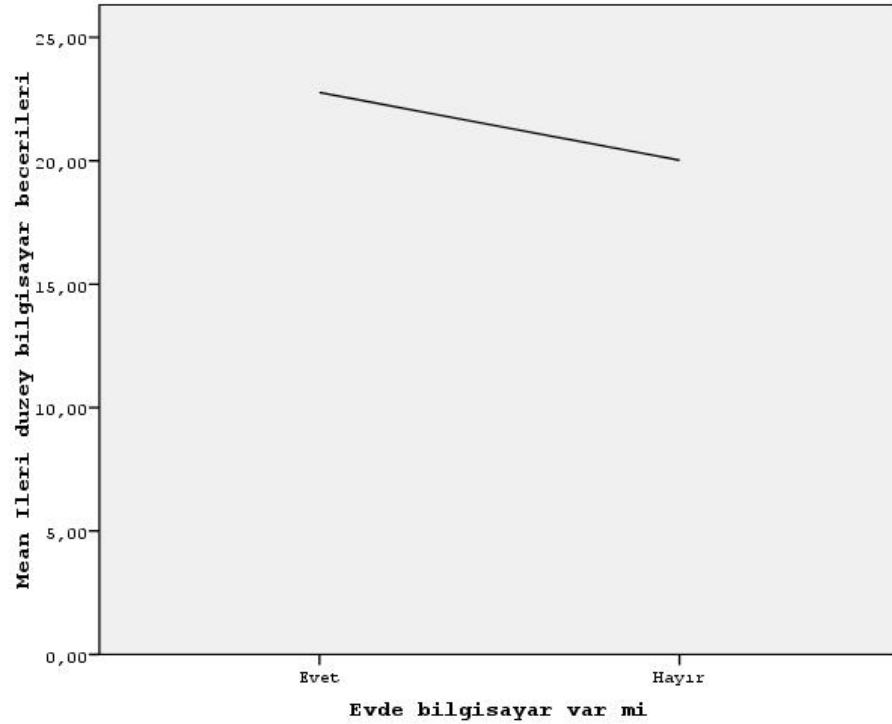
Öğrencinin evinde bilgisayar olup olmaması ile bilgisayar kullanımı öz-yeterlik algısının arasındaki ilişkinin anlaşılabilmesi için yapılan t testi sonucunda, başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri levene testi sonuçları $p < 0,05$ olduğundan, bu iki alt boyuta Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Bunun sonucunda da öğrencinin evinde bilgisayar olup olmaması ile başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Tablo 27: Öğrencinin Evinde Bilgisayar Olup Olmamasına Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili T Testi Sonucu

	Evde bilgisayar var mı?	N	\bar{X}	SS	Levene's Testi(sig)	t	p değeri
İleri düzey bilgisayar becerileri	Evet	454	22,76	5,15	0,771	3,353	0,01
	Hayır	43	20,02	4,87			

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları ileri düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında evinde bilgisayar

olan öğrencilerle olmayan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır($p<0,01$).



Şekil 7: İleri Düzey Bilgisayar Becerilerinin Evde Bilgisayar Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 7’de görüldüğü gibi evinde bilgisayar olan öğrencinin evinde bilgisayar olmayan öğrenciye göre ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algısı daha yüksektir.

5.3.5 Öğrencinin Bilgisayarı Eğitim Amacı İle Hangi Sıklıkta Kullandığına Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

Araştırmaya katılan öğrenciler arasında bilgisayarın eğitim amacı ile hangi sıklıkta kullanıldığına göre başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri, ileri düzey bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algılarının ilişkisini anlamak için yapılan ANOVA sonucunda

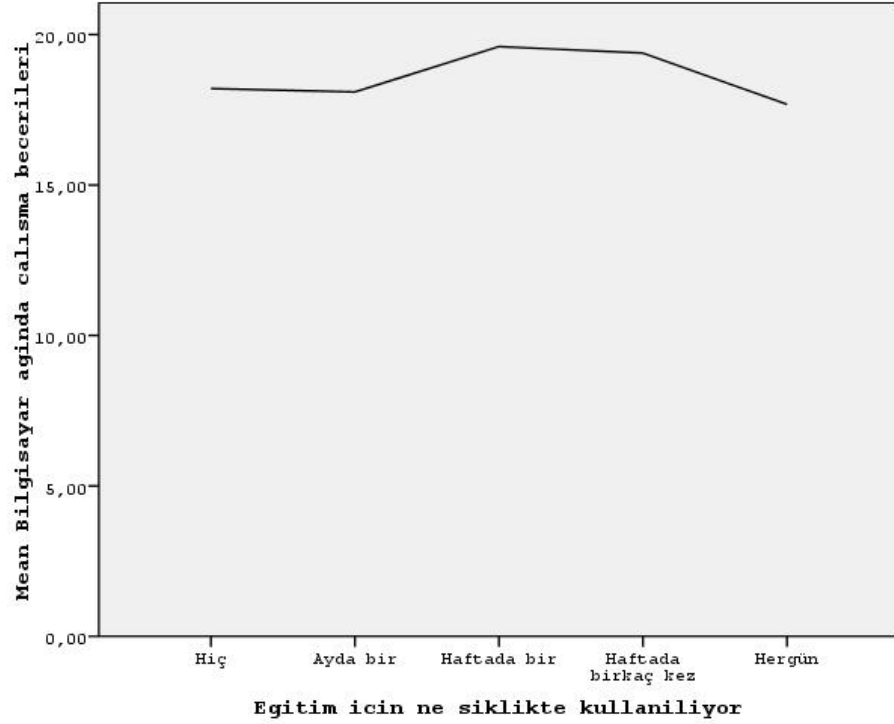
varyansların homojen dağılmadığı görülmüş ve değişkenlere Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır.

Tablo 28: Bilgisayarın Eğitim Amacı İle Hangi Sıklıkta Kullanıldığına Göre Bilgisayar Kullanımı Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Bilgisayarın eğitim amaçlı kullanım sıklığı		Sıra Ortalaması	Ki Kare	p
Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri	Hiç	231,08	6,694	,153
	Ayda bir	259,73		
	Haftada bir	220,73		
	Haftada birkaç kez	263,15		
	Her gün	250,99		
İleri düzey bilgisayar becerileri	Hiç	220,27	9,405	,052
	Ayda bir	256,28		
	Haftada bir	236,91		
	Haftada birkaç kez	268,96		
	Her gün	232,17		
Bilgisayar ağında çalışma becerileri	Hiç	227,82	9,582	0,048
	Ayda bir	236,02		
	Haftada bir	265,64		
	Haftada birkaç kez	265,48		
	Her gün	217,38		

Öğrencilerin bilgisayarı eğitim amacı kullanım sıklığına göre, bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı incelendiğinde başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri($p>005$) ve ileri düzey bilgisayar becerileri($p>0,05$) açısından

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma yoktur. Bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmaktadır($p < 0,05$).



Şekil 8: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerilerinin Bilgisayarın Eğitim Amaçlı Kullanım Sıklığına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

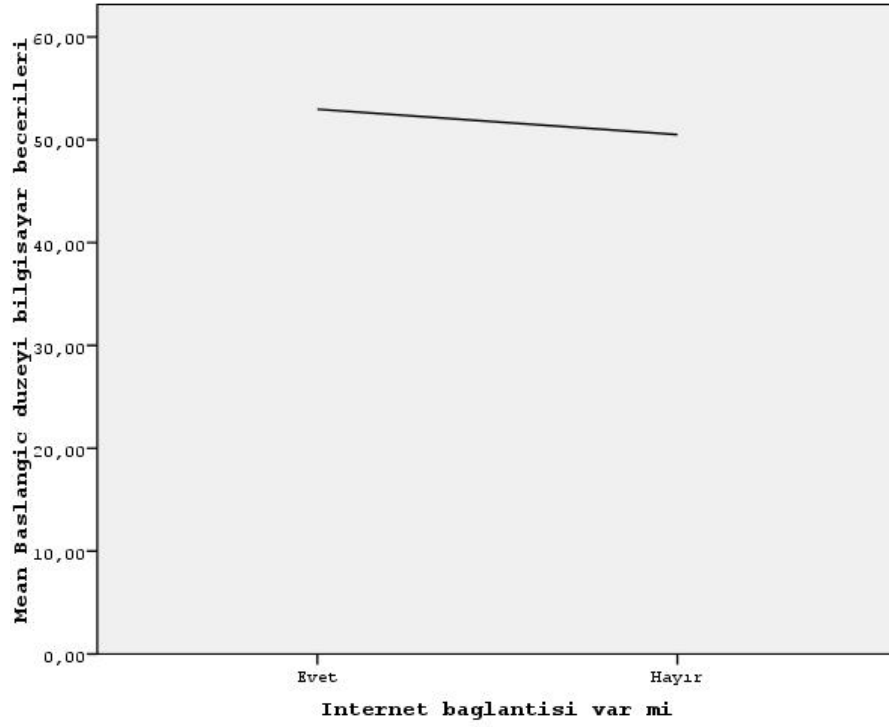
Şekil 8'de görüldüğü gibi bilgisayarın eğitim amaçlı kullanım sıklığı bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algısının en yüksek olduğu grup haftada bir seçeneğini işaretleyen öğrenci grubudur.

5.3.6 Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

Tablo 29: Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili T Testi Sonuçları

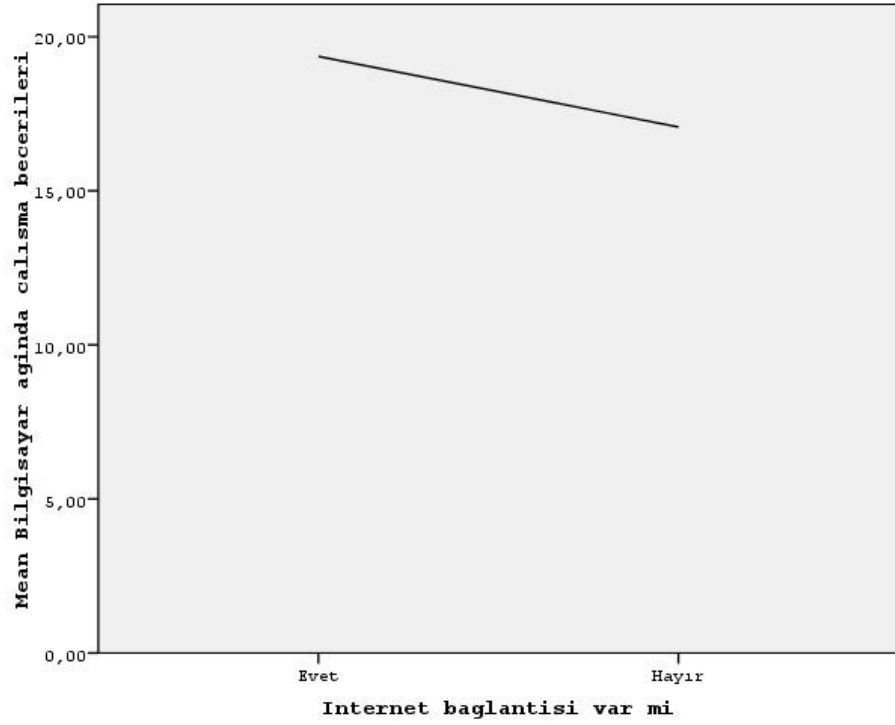
	İnternet bağlantısı var mı?	N	\bar{X}	SS	Levene's Testi(sig)	t	p değeri
Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri	Evet	383	52,96	6,87	0,062	3,235	0,001
	Hayır	114	50,50	7,98			
Bilgisayar ağında çalışma becerileri	Evet	383	19,36	4,26	0,531	5,007	0,000
	Hayır	114	17,07	4,37			

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından ele alındığında, öğrencinin internet bağlantısına sahip olup olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşma vardır ($p < 0,01$).



Şekil 9: Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerilerinin Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 9'da görüldüğü gibi internet bağlantısına sahip olan öğrencilerin başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilerin öz-yeterlik algılarına göre daha yüksektir.



Şekil 10: Bilgisayar Ağında Çalışma Becerilerinin Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

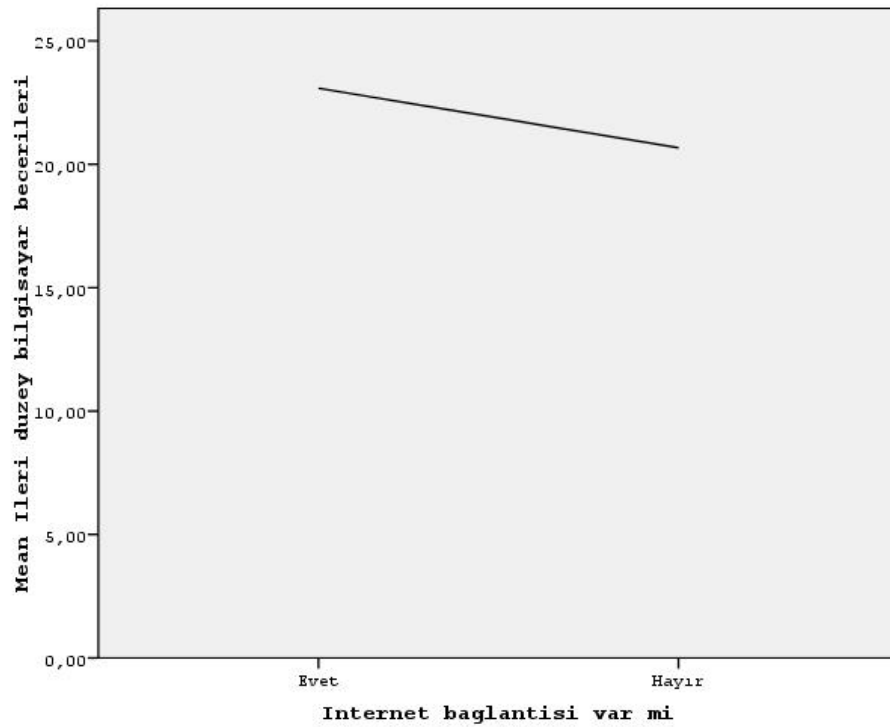
Şekil 10'da görüldüğü gibi internet bağlantısına sahip olan öğrencilerin bilgisayar ağında çalışma becerileri öz-yeterlik algıları internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilerin bilgisayar ağında çalışma becerileri öz-yeterlik algılarına göre daha yüksektir.

İleri düzey bilgisayar becerileri açısından öğrencinin internet bağlantısına sahip olup olmamasının etkisini ölçmek için yapılan t testi sonucunda çıkan Levene testi sonucuna göre varyanslar homojen olmadığından ileri düzey bilgisayar becerileri açısından öz-yeterlik algısının öğrencinin internet bağlantısına sahip olup olmaması ile ilişkisini anlamak için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 30: Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Mann Whitney U Testi Sonucu

İnternet bağlantısı var mı?	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Evet	261,00	99962,50	17235,500	,001
Hayır	208,69	23790,50		

Araştırmaya katılan öğrencilerin internet bağlantısına sahip olup olmamasına göre ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma vardır ($p < 0,01$).



Şekil 11: İleri Düzey Bilgisayar Becerilerinin Öğrencinin İnternet Bağlantısına Sahip Olup Olmamasına Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 11'de görüldüğü gibi internet bağlantısına sahip olan öğrencilerin ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları internet bağlantısına sahip

olmayan öğrencilerin ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algılarına göre daha yüksektir.

5.3.7 Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesi İle Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algısı

Tablo 31: Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesine Göre Başlangıç Düzeyi Bilgisayar Becerileri Ve Bilgisayar Ağında Çalışma Becerileri Öz-Yeterlik Algısı İle İlgili T Testi Sonuçları

Bilgisayar		N	\bar{X}	SS	Levene's Testi(sig)	t	p değeri
dersi istiyor musun?							
Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri	Evet	387	52,64	7,32	,845	1,378	,169
	Hayır	110	51,56	6,74			
Bilgisayar ağında çalışma becerileri	Evet	387	18,93	4,45	,207	0,932	,352
	Hayır	110	18,49	4,16			

Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından ele alındığında, öğrencinin okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyip istememesi arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşma yoktur($p>0,05$).

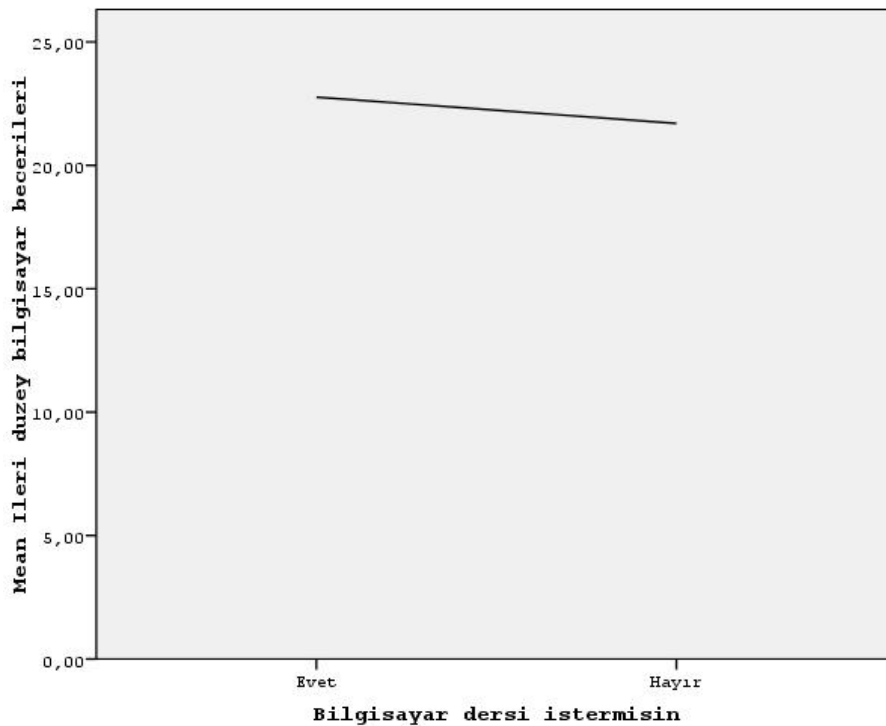
İleri düzey bilgisayar becerileri açısından öğrencinin okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyip istememesinin etkisini ölçmek için yapılan t testi sonucunda çıkan Levene testi sonucuna göre varyanslar

homojen olarak dağılım göstermemektedir. İleri düzey bilgisayar becerileri açısından öz-yeterlik algısının okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyip istememesi ile ilişkisini anlamak için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 32: Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesine Göre İleri Düzey Bilgisayar Becerileri Öz-Yeterlik Algıları İle İlgili Mann Whitney U Testi Sonucu

Bilgisayar dersi Sıra istiyor musun?	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Evet	256,62	99310,50	18337,50	,026
Hayır	222,20	24442,50		

Araştırmaya katılan öğrencilerin okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyip istememelerine göre ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma vardır($p < 0,05$).



Şekil 12: İleri Düzey Bilgisayar Becerilerinin Öğrencinin Okuduğu Alanda Bilgisayar Kullanımına Yönelik Ders İsteyip İstememesine Göre Öz-Yeterlik Algısının Değişimi

Şekil 12'de görüldüğü gibi okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyen öğrencilerin ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları, okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders istemeyen öğrencilerin ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algılarına göre daha yüksektir.

BÖLÜM 6

6. SONUÇ-TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularının genel değerlendirmesi yapılmış ve önerilere yer verilmiştir.

6.1 ÖĞRENCİLERİN KİŞİSEL BİLGİLERİNE İLİŞKİN SONUÇLAR

Mesleki ve Teknik Okulların Elektrik-Elektronik Teknolojisi Alanı'nda okuyan öğrencilerin %94,8 gibi önemli bir kısmının erkek öğrenci olduğu, %5,2 sinin kız öğrenci olduğu görülmektedir. Avis (2006), mesleki ve teknik okulların Bilgisayar Bölümünde okuyan 240 öğrenci ile yaptığı çalışmada kız öğrenci sayısının toplam öğrenciye oranını %36 olarak bulmuştur. Elektrik ve elektroniğin daha çok erkek işi olarak algılanması ve bu alanda hali hazırda okuyan kız öğrenci sayısının az olması kız öğrencilerin bu bölümü tercih etmelerinin önündeki en büyük engeldir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin %91,3'ünün bilgisayar sahibi olduğu görülmektedir. Bilgisayar sahibi olma oranı oldukça yüksektir. Artık bilgisayarın asli bir ihtiyaç olarak görüldüğü ve öncelik verildiği bilgisayara sahip olma oranından ortaya çıkan bir sonuçtur. Aileler öğrencilerine bilgisayar temin edebilmektedirler. Ancak öğrencilerin çok önemli bir kısmının bilgisayar sahibi olmasına rağmen %18,5 gibi bir oranda öğrencinin bilgisayarı eğitim amacı ile hiç kullanmadıkları görülmüştür. %10,7 si ise bilgisayarı ayda bir eğitim amacı ile kullanmaktadır.

Aile bireylerinden en çok %65,2 oranla kardeşler bilgisayar kullanmaktadır. Gençlerin teknolojiyi takipleri daha kolay olduğundan en yüksek oranın kardeşe ait olması normal olarak görülebilir. Bu oranı %54,5 ile baba ve %44,3 ile anne izlemektedir. Türk toplum yapısında, son zamanlarda değişim göstermesine rağmen yinede baba aile geçiminden

sorumludur. Anne ise aile bakımından sorumludur. Dolayısı ile baba işten geldiğinde boş vakti olabilmektedir. Annenin ise evdeki sorumluluklarından dolayı zaman problemi oluşmakta ve yeniliklere daha zor ve geç adapte olmaktadır. Teknoloji ve bilgisayar ise toplumumuzda henüz yeni yeni bir gereklilik haline gelmiş olduğundan annenin bilgisayar kullanım oranının en düşük olması normal karşılanabilir.

Araştırma yapılan tüm okullarda internet bağlantısı olmasına rağmen öğrencilerin %50,5'i okulda internet olduğunu bilmemektedir. %14,3 ise okulda internet bağlantısı olup olmadığını bilmemektedir. Yalnızca %35,2 oranında öğrenci internetin varlığından haberdardır. Ancak öğrencilerin %89,7'si okulda hiç internet kullanmamaktadır. Bu durum okulların çoğunda internetin öğrenciye açık olmamasından kaynaklıdır. Okulların elektrik-elektronik alanlarında genellikle bir atölyede internet bağlantısı mevcut olup onunda ders dışında kullanımının özel durumlar hariç mümkün olmadığı görülmüştür.

Araştırma yapılan mesleki ve teknik okullarda elektrik elektronik teknolojisi alanında ders dışı bilgisayar kullanımının %13,5 seviyesinde olduğu görülmüştür. Bu durum yeterli sayı ve seviyede bilgisayar atölyesinin olmayışı, ders yükünden dolayı mevcut atölyelerin müsait olmayışı ve öğrencilerin ders yüklerinin fazla olmasından kaynaklı olduğu anlaşılmaktadır. Mesleki ve teknik okullarda ders dışı saatlerde, öğrencilerin araştırma ve proje geliştirmelerine imkân sağlayacak çalışma alanların olmadığı bu tip alanlar olsa bile imkânların kısıtlı olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencinin araştırma yaparak bilgiye ulaşmasını, kendi çabası ve girişimi ile proje geliştirmesini önemli ölçüde engellemektedir. Zira öğrencilerin araştırma yaparak bilgiye ulaşmaları bilginin kalıcı olması açısından büyük önem taşımaktadır. Çağımızda kütüphanelerin yerini önemli ölçüde bilgisayar ve internetin aldığı düşünülürse bu durum öğrenci gelişimi açısından önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilere bilgisayarı ve interneti hangi amaçlar için kullandıkları sorulmuştur. Öğrencilerin %60,2'si sohbet için, %59'u oyun oynamak için, %53,9'u download yapmak için, %51,4'ü bilgi kaynaklarına

erişmek için, %50,7'si internette sörf yapmak için bilgisayarı kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %77,1'inin internet bağlantısına sahip oldukları, %91,3'ünün bilgisayar sahibi olduğu göz önüne alındığında internetin kullanımının oldukça fazla olduğu ancak bilgi kaynaklarına erişmek maksadı ile kullanımın diğer kullanımlara göre daha düşük olduğu görülmektedir. Teknolojinin kullanım şekli önemlidir. İnternet'in yaygınlaşması, eğitime yeni bir bakış açısı kazandırsa da önlem alınmazsa birçok problemi daha da yaygınlaştıracığı muhakkaktır. Olumsuz içeriklere ulaşmanın kolaylaşmış olması, bilgilerin düzenli olmayışı, bilgi kaynakların güvenilirliği bu sorunlardan bazılarıdır.

Yapılan araştırma, araştırmaya katılan mesleki ve teknik okulların elektrik-elektronik teknolojisi alanında okuyan öğrencilerin %78,3'ünün okuduğu alandan memnun olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin %56,1'i okuduğu alanı kendi isteğiyle seçtiğini belirtmiştir. Bu oran gösteriyor ki kendi isteği dışında bu alana gelen öğrencilerinde önemli bir kısmı daha sonradan okudukları alanı benimsemiştir. Bu durumun en önemli sebebi üniversite sınavlarında meslek liselerinin önünde bulunan katsayı sorunun çözülmüş olmasıdır. Öğretmenlerin yönlendirmesi ile gelen öğrenci sayısı %2,8 ile en düşük orana sahip olan seçenektir. Bu durum ortaokulda mesleki rehberlik ve yöneltme sürecinin ne kadar zayıf olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan mesleki ve teknik okulların elektrik-elektronik teknolojisi alanı öğrencilerinin %48,5'i mezun olduğunda alanı ile ilgili çalışmayı düşündüğünü belirtmiştir. Öğrencilerin %23,1'i alanı ile ilgili çalışmayı düşünmediğini, %28,4'ü ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin üniversite sınavında katsayı sorunu yaşamamaları, bu alanda okuyan öğrencilerin üniversitede başka alanları seçmesine olanak tanımaktadır. Bu düşünce ile öğrencilerin bir kısmı alan değiştirmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

En son 2011 yılında yayınlanan Elektrik-Elektronik Teknolojisi Alanı Çerçeve Programı'nda okutulması mecburi olan bilgisayar ile ilgili herhangi bir ders bulunmamaktadır. Seçmeli dersler arasında Bilgisayar Destekli Uygulamalar dersi bulunmaktadır. Bu dersin içerdiği modüller incelendiğinde

ise dersin bilgisayar kullanımına yönelik olmadığı elektrik-elektronik deneylerin yapılabileceği paket programları kapsadığı görülecektir. Bu dersi alan öğrencilerin bilgisayar kullanmayı bildikleri varsayılmaktadır. Araştırmaya katılan elektrik-elektronik teknolojisi alanı öğrencilerin %77,9'u "Okuduğunuz alanda bilgisayar kullanımına yönelik bir ders olmasını ister misiniz?" sorusuna evet cevabını vermiştir. Bu alanda bilgisayar kullanımına yönelik bir ders olmaması önemli bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır.

6.2 ÖĞRENCİLERİN ÖZ-YETERLİK ALGILARINA İLİŞKİN SONUÇLAR

Yapılan bu çalışmada araştırma sonuçları, cinsiyete göre başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algıları arasında kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. İleri düzey bilgisayar becerileri açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Miura (1987) lisans öğrencilerine uyguladığı çalışmada, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre anlamlı derecede farklılaşan bilgisayar öz-yeterlik algısına sahip olduklarını bulmuştur. Ancak Torkzadeh ve Koufteros (1994)'un çalışmalarında ise cinsiyete bağlı olarak, bilgisayar öz-yeterlik algısı açısından anlamlı bir fark çıkmamıştır. Murphy ve arkadaşları da 1989'daki çalışmalarında cinsiyete bağlı olarak başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri öz-yeterlik algısı açısından anlamlı bir fark bulamamışlardır. Tuti (2005) yaptığı çalışmada ise yine erkek ve kız öğrencilerin arasında bilgisayara ilişkin öz-yeterlik algısında anlamlı fark bulamamıştır. Genel olarak çalışmalara bakıldığında, çalışmaların çoğunluğunda cinsiyete bağlı olarak anlamlı bir farklılık bulunamadığı görülmektedir. Bu çalışmada, başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından kız öğrencilerin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 56,15, erkek öğrencilerin puan ortalaması 52,19'dur. İleri düzey bilgisayar becerileri açısından kız öğrencilerin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 22,92, erkek öğrencilerin puan ortalaması 22,50'dir. Bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından ise kız öğrencilerin öz-yeterlik algısı puanlarının

ortalaması 20,69, erkek öğrencilerin puan ortalaması 18,73'tür. Kız öğrencilerin en az erkek öğrenciler kadar bilgisayar başında zaman geçirmeleri, kız öğrencilerinde erkek öğrenciler kadar teknolojiye olan merakı bu istatistiksel olarak anlamlı farklılığa neden olmuştur. Ancak en önemli neden kız öğrencilerin sayısının okudukları alanda oldukça az olması olabilir.

Okul türüne göre öz-yeterlik algısı incelendiğinde, başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri, ileri düzey bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 49,07, Teknik Lise öğrencilerinin puan ortalaması 54,01, Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerinin puanlarının ortalaması 54,06'dır. İleri düzey bilgisayar becerileri açısından Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 21,27, Teknik Lise öğrencilerinin puan ortalaması 22,73, Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerinin puanlarının ortalaması 23,55'tir. Bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 16,81, Teknik Lise öğrencilerinin puan ortalaması 19,77, Anadolu Teknik Lisesi öğrencilerinin puanlarının ortalaması 19,87'dir. Hangi okul türlerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmalar olduğuna bakıldığında ise Endüstri Meslek Lisesi ile Teknik Lise arasında, Endüstri Meslek Lisesi ile Anadolu Teknik Lisesi arasında anlamlı farklılaşmalar olduğu görülmektedir. Ancak Teknik Lise ile Anadolu Teknik Lisesi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma yoktur. Bu duruma öğrencilerin akademik başarıları sebep olarak gösterilebilir. Teknik Lise okuyan öğrencileri ise, Endüstri Meslek Lisesi'nde 9. sınıfı okuyan öğrencilerden notları yüksek olanların oluşturduğu düşünüldüğünde Anadolu Teknik Lisesi ile aralarında anlamlı bir farklılığın olmaması anlaşılabilir. Avis (2006) mesleki ve teknik okulların bilgisayar bölümünde okuyan 240 öğrenci ile yaptığı çalışmada okul türleri açısından, bilgisayar kullanım öz-yeterlik algısının anlamlı bir farklılık göstermediğini bulmuştur.

Sınıflara göre öz-yeterlik algıları incelendiğinde, araştırmaya katılan 10. sınıf, 11. sınıf ve 12. sınıf öğrencileri arasında başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve ileri düzey bilgisayar becerileri öz-yeterlik algıları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma yoktur. Bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma vardır. Başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri açısından 10. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 51,72, 11. sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 52,60, 12. sınıf öğrencilerinin puanlarının ortalaması 52,96'dır. İleri düzey bilgisayar becerileri açısından 10. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 22,98, 11. sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 21,74, 12. sınıf öğrencilerinin puanlarının ortalaması 22,72'dir. Bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından 10. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik algısı puanlarının ortalaması 18,27, 11. sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 18,90, 12. sınıf öğrencilerinin puanlarının ortalaması 19,41'dir. Bu kısımda "Bilgisayarla geçirilen zaman arttığında bilgisayar kullanım öz-yeterlik algısı değişmekte midir?" sorusu akla gelmektedir. Bu konu üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde ise farklı bulgularla karşılaşmak mümkündür. Torkzadeh ve Koufteros (1994) lisans öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının eğitim gördükleri süre ile doğru orantılı olarak yükseldiğini bulmuşlardır. Hill, Nancy ve Millard (1987)'in 133 lisans öğrencisiyle yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin daha önce yaşadıkları bilgisayar deneyimleri ile bilgisayar öz-yeterlik algıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki çıkmıştır.

Öğrencinin evinde bilgisayar olup olmaması öğrencinin bilgisayarla geçireceği süreyi doğrudan etkilemektedir. Okulda çok az bilgisayar kullanma fırsatı bulan öğrenci evinde neredeyse sınırsız bilgisayar kullanım imkânına sahip olmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algıları ileri düzey bilgisayar becerileri açısından ele alındığında evinde bilgisayar olan öğrencilerle olmayan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür. Öğrencinin evinde bilgisayar olup olmaması ile başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algısı anlamlı şekilde farklılıklar

göstermemektedir. Tuti (2005) 1014 ilköğretim öğrencisine yönelik yaptığı çalışmada bilgisayar kullanım süresinin artması ile bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısının da arttığını belirtmiştir. Yaptığım çalışmada evinde bilgisayar olan öğrencilerin başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri puan ortalaması 52,37, bilgisayar olmayan öğrencilerin puan ortalaması 52,65'tir. Evinde bilgisayar olan öğrencilerin ileri düzey bilgisayar becerileri puan ortalaması 22,76, bilgisayar olmayan öğrencilerin puan ortalaması 20,02'dir. Evinde bilgisayar olan öğrencilerin bilgisayar ağında çalışma becerileri puan ortalaması 18,98, bilgisayar olmayan öğrencilerin puan ortalaması 17,23'tür.

Öğrencilerin bir internet bağlantısına sahip olup olmaması ile başlangıç düzeyi bilgisayar becerisi, ileri düzey bilgisayar becerisi ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmalar göstermektedir. İnternet bağlantısının olması öğrencinin bilgisayar kullanım süresini uzatmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerden, internet bağlantısına sahip olanların başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri puan ortalamaları 52,96, internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilerin puan ortalamaları 50,50'dir. İnternet bağlantısına sahip olan öğrencilerin ileri düzey bilgisayar becerileri puan ortalamaları 23,08, internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilerin puan ortalaması 20,66'dır. İnternet bağlantısına sahip olan öğrencilerin bilgisayar ağında çalışma becerileri puan ortalaması 19,36, internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilerin puan ortalamaları 17,07'dir. Puan ortalamaları incelendiğinde internet bağlantısı olan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. İnternet bağlantısına sahip olan öğrenciler diğer öğrencilere göre bilgisayar başında çok daha uzun zaman geçirmektedirler. Bilgisayar başında daha fazla zaman geçiren öğrencilerin öz-yeterlik algıları da artmaktadır.

Öğrencilerin okudukları alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyip istemeleri ile başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından öz-yeterlik algısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır. Ancak ileri düzey bilgisayar becerileri açısından öz-yeterlik algısı anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Araştırmaya

katılan öğrencilerden, okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyenlerin başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri puan ortalaması 52,64, bilgisayar kullanımına yönelik ders istemeyen öğrencilerin puan ortalaması 51,56'dır. Okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyenlerin bilgisayar ağında çalışma becerileri puan ortalaması 18,93, bilgisayar kullanımına yönelik ders istemeyen öğrencilerin puan ortalaması 18,49'dur. Okuduğu alanda bilgisayar kullanımına yönelik ders isteyenlerin ileri düzey bilgisayar becerileri puan ortalaması 22,76, bilgisayar kullanımına yönelik ders istemeyen öğrencilerin puan ortalaması 21,70'tir. İleri düzey bilgisayar kullanıma yönelik öz-yeterlik algıları yüksek olan öğrencilerin bilgisayar kullanımına yönelik ders istedikleri görülmektedir.

6.3 ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

1. Öğrencilerin bilgisayar başında geçirdikleri zamanı daha verimli bir şekilde kullanmaları gerekir. Eğitim amaçlı bilgisayar kullanımının artırılması gerekmektedir. Bilgisayarın sadece sosyal iletişim ve eğlence aracı olmadığı bilinci öğrencide oluşturulmalıdır. Bu konularda öğrenciler, aileler ve eğitimciler tarafından bilinçlendirilmelidir.
2. Mesleki ve teknik okulların elektrik-elektronik teknolojisi alanında bilgisayar ve internet kullanımının artırılması gerekmektedir. Ders işlenen atölyelerin dışında içerisinde internet erişimi olan bilgisayarların olduğu çalışma alanları oluşturulmalıdır. Ancak bu alanların denetimi iyi yapılarak, kullanımı sistematik hale getirilmelidir. Böylece eğitim ortamı desteklenerek öğrenme sürecinin devamlılığı sağlanmalıdır.
3. Çoğu zaman aile bireylerinin, öğrencilere, öğrenme sürecinde yardım etmesi gereklidir. Bu sebeple aile bireylerinin de bilgisayar ve internet

konusunda eğitilmesi gerekir. Okulların bu konuda aile bireylerine bilgisayar kullanımı ve internet içerikli eğitim kursları düzenlemeleri bu sürece önemli katkılar sağlayacaktır.

4. Öğrencilerin ders saati dışında da bilgisayara ulaşımının kolaylaştırılması gerekir. Öğrenciye bilgisayar kullanarak yapabileceği araştırma ödevleri verilerek okul içerisinde ders saati dışında bilgisayar kullanımına teşvik edilmelidir. Özellikle evde bilgisayarı bulunmayan öğrenciler tespit edilmelidir. Okulda bu öğrencilerin bilgisayar ile daha fazla çalışması sağlanmalıdır. Hatta ihtiyaç olması halinde öğrencilere günlük olarak çalışmalarını için eve götürebilecekleri bir bilgisayar verilebilir.
5. Okul kütüphanesinde ve atölye/laboratuvarlarda bilgisayar teknolojisi ile ilgili kitaplar ve süreli yayınlar bulundurulmalıdır.
6. Ortaokullarda mesleki rehberlik ve yöneltme ile ilgili çalışmaların çok etkisiz olduğu anlaşılmaktadır. Zira okula gelen öğrencilerin çok az bir kısmı öğretmen yönlendirmesi ile okuduğu alanı tercih ettiğini beyan etmiştir. Mesleki rehberlik ve yöneltmenin çok daha etkin şekilde kullanılması gerekir. Ortaokulda eğitim veren özellikle rehber öğretmenlerin meslek liselerinin alanları ile ilgili detaylı bilgilendirilmesi gerekir. Buldukları bölgede bulunan meslek liseleri ve bu liselerde okutulan alanlarla ilgili detaylı bilgi edinmeleri sağlanmalıdır. Bunun dışında mutlaka hangi alanlarda istihdama ihtiyaç olduğu da meslek seçimi noktasında çok önemlidir. Tüm bu konularda hizmet içi eğitim yaygınlaştırılmalı hatta ortaokullara gidilerek yerinde bu konuyla ilgili hizmet içi eğitim verilmelidir. Denk olmak koşulu ile liselerin 9. sınıfından sonra meslek liselerine geçişlerin teşvik edilmesi mesleki eğitime olan ilgiyi artırabilir. Bu yöntemlerle bilinçli olarak meslek lisesine gelen öğrenci sayısında artış sağlanmalıdır.
7. Elektrik-elektronik teknolojisi alanında eğitim gören öğrencilerin yarıya yakını bu alanla ilgili çalışmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu oranın artırılması için öğrenciler henüz 9. sınıftayken okullarda okuyacakları branşlarla ilgili seminer verilmelidir. Hangi meslekleri

yapabilecekleri detaylı olarak anlatılmalıdır. Böylece henüz 9. sınıfta olan bir öğrencinin kafasında bu meslekle ilgili bir gelecek kurması sağlanmalıdır. Bu durum okuduğu alanı daha çok benimsemesini sağlayacaktır. Daha sonradan bu alanda devam etmese dahi en azından bölüm derslerine olan ilgisini arttırması sağlanmış olacaktır. Bu da akademik başarısını arttıracaktır.

8. Mesleki ve teknik okulların elektrik-elektronik teknolojisi alanında bilgisayar kullanımına yönelik olarak herhangi bir ders bulunmamaktadır. Çerçeve programında seçmeli olarak bulunan Bilgisayar Destekli Uygulamalar dersi vardır. Bu derste bilgisayar kullanımına yönelik değil elektronik uygulamalar yapılabilecek paket programlar anlatılmaktadır. Öğrencilerin bilgisayar kullanmayı bildikleri varsayılmaktadır. Bu alanda okuyan öğrenciler için, bilgisayar ve internet kullanımına yönelik olarak mutlaka çerçeve programına zorunlu ders konulmalıdır. Bunun için uygun atölye/laboratuvarlar oluşturulmalıdır.
9. Mesleki ve teknik okulların elektrik-elektronik teknolojisi alanına bilgisayar kullanımına yönelik ders konulmalıdır. Konulacak dersin haftalık ders saatleri planlanırken meslek liselerinin haftalık ders saatlerinin daha fazla olması sağlanmalıdır. Yapılan araştırmada, araştırmaya katılan öğrenciler arasında meslek lisesi öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algılarının daha düşük olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

ADIGÜZEL, Oktay, C., BERK, Şaban; “Mesleki Ve Teknik Ortaöğretimde Yeni Arayışlar: Yeterliğe Dayalı Modüler Sistemin Değerlendirilmesi”, **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 4, 2009, s. 220-236.

AKHUN, İlhani; “Okul-sanayi ortaklaşa (osonor) eğitimi”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Özel Sayı 2, 1987, s. 203-209.

AKKOYUNLU, Buket; **Bilgisayarların Müfredat Programlarındaki Yeri ve Öğretmenin Rolü**, Ankara, Hacettepe Üniversitesi, 1998

ALKAN, Cevat; **Eğitim Teknolojisi Kuramlar-Yöntemler**, Ankara, Yargıçoğlu Matbaası, 1984.

ALKAN, Cevat; **Eğitim Teknolojisinin 2000’li Yıllarda Yapılandırılması**, Ankara, Anı Yayıncılık, 1997.

ALKAN, Cevat, DOĞAN, Hıfzı, SEZGİN, İlhan; **Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları**, Ankara, Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi, 1998.

ALKAN, Cevat; **Eğitim Teknolojisi**, Ankara, Anı Yayıncılık, 1998.

ALKAN, Cevat; **Mesleki Teknik Eğitimin Esasları**, İstanbul, Alkım Yayıncılık, 1998.

ALKAN, Cevat; **Eğitim Teknolojisi**, Ankara, Anı Yayıncılık, 2005.

ALTIN, Recep; **Mesleki Eğitim Sisteminde Yeni Eğilimler ve Modüler Sistem**, Ankara, Mesut Matbaacılık, 2007.

ALTUN, Arif; **Gelişen Teknolojiler ve Yeni Okuryazarlıklar**, Ankara, Anı Yayıncılık, 2005.

AŞKAR, Petek; **Bilgisayar Destekli Öğretim Ortamı, Eğitimde Nitelik Geliştirme Bildiri Metinleri**, İstanbul, 1991.

AŞKAR, Petek, U MAY, Aysun; “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algısı”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 21, 2001, s. 1-8.

AVİS, Fatih; “Mesleki Ve Teknik Okulların Bilgisayar Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi”, **Yeditepe Üniversitesi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2006.

BANDURA, Albert, “Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behaviour Change”, **Psychological Review**, Sayı 84, s. 191-215, 1977.

BANDURA, Albert., 1994, “Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.)”, **Encyclopedia of Human Behavior**, Sayı 4, s. 71–81, 1994.

BARKAN, Murat; **Eğitim İletişiminin Kavramsal Temelleri ve İşlevleri**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 1994.

BAYKAL, Ali, “Bilgisayar Destekli Öğretim”, **Yaşadıkça Eğitim Dergisi**, 1986.

BOLKOL, Nihal; **Mesleki Ve Teknik Eğitimde Çağdaş Bir Yaklaşım “Metge” Projesi. IV. Ulusal eğitim bilimleri kongresi bildirileri 2**, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 1999.

COMPEAU, Deborah, R., HIGGINS, Christopher, A.; "Computer Self-Efficacy: Development of A Measure And Initial Test", **Mis Quarterly**, Cilt 2, Sayı 19, s. 189-211, 1995.

ÇAĞILTAY, Kürşat, ÇAKIROĞLU, Jale, ÇAĞILTAY, Nergiz; "Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 21, s. 19-28, 2001.

ÇİLENTİ, Kamuran; **Eğitim Teknolojisi ve Öğretim**, Kadioğlu Matbaası, Ankara, 1988.

DOĞAN, Hıfzi; "Okul Sanayi Ortaklaşa (Osanor) Eğitimi Çalışmaları Ve Elde Edilen Sonuçlar", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 1, Sayı 16, s. 250-288, 1984.

DOĞAN, Hıfzi; "Orta öğretimde Yeniden Yapılanma İhtiyacı", **Millî Eğitim Dergisi**, Ankara, 1998.

GELİŞLİ, Yücel; "Öğretim Teknolojisi Kullanımı Açısından Bir Öğretim Kurumunun Değerlendirilmesi: "Red Cedar İlköğretim Okulu", **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, Cilt 1, Sayı 5, 2007

GLEASON, Gregory; "Microcomputers in Education: The State of Art", **Educational Technology**, Sayı 21, s. 3, 1981.

GÖMLEKSİZ, Mehmet, N.; "Mesleki Ve Teknik Ortaöğretimde Modüler Öğretim Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri", **E-Journal of New World Science Academy**, Cilt 4, Sayı 5, s.2104-2122, 2010.

GÜNCEOĞLU, Bilge; "Kız Teknik Öğretim Okulları Meslek Dersleri Programlarının Modüler Öğretim Yaklaşımına Uygunluğunun Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Tespiti: (Metge Projesi El Sanatları

Teknolojisi Alanı Meslek Dersleri Program Örneği)", **Gazi Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, 2003.

GÜROL, Mehmet; "Eğitim Aracı Olarak Bilgisayara İlişkin Öğretmen Görüş ve Tutumları", **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Elazığ, 1990.

HIZAL, Alişan; "Türkiye'de Eğitim Teknolojisi ve Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler", **Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi**, Eskişehir, 1989.

HIZAL, Alişan; "Çağdaş Eğitim Teknolojisinden Ne Anlaşılmalıdır?", **Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 2, Sayı 3, s. 1-17, 1990.

HILL, Thomas, NANCY, D., Smith, MILLARD F., Mann; "Role Of Efficacy Expectations İn Predicting The Decision To Use Advanced Technologies: The Case Of Computers", **Journal Of Applied Psychology**, Cilt 2, Sayı 72, s. 307, 1987.

KARSTEN, Richard, ROTH, Robert; "Computer Self-Efficacy: A Practical Indicator of Student Computer Competency in Introductory Is Courses", **Informing Science**, Cilt 3, Sayı 1, s. 61-68, 1998.

KAVAK, Yüksel; "Meslek yüksekokulları iş hayatı ilişkileri", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 7, s. 95-115, 1992.

KAZU, İbrahim, Y.; **Türk Milli Eğitim Sisteminde Mesleki ve Teknik Eğitim**, Elazığ, Üniversite Kitabevi, 2002.

KESER, Hafize; "Bilgisayar Destekli Öğretim İçin Bir Model Önerisi", **Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi**, Ankara, 1988.

KESER, Hafize; **Eğitimde Nitelik Geliştirmede Bilgisayar Destekli Eğitim ve Ders Yazılımlarının Rolü. Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu'nda Sunulan Bildiri Metinleri**, İstanbul, Özel Kültür Okulları Eğitim-Araştırma-Geliştirme Merkezi, 1991.

KOŞAR, Edip, YÜKSEL, Sedat, ÖZKILIÇ, Rüçhan, AVCI, Uğur, ALYAZ, Yunus, ÇİĞDEM, Harun; **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Ankara, Pagem A Yayıncılık, 2003.

MEB, **METGE Mesleki ve teknik eğitimi geliştirme projesi kapanış raporu**, Ankara, MEB, 2004.

MEB, **Milli Eğitim Bakanlığı 2013-2014 Sayısal Verileri**, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 2014.

MİURA, Irene, T.; "The Relationship Of Computer Self-Efficacy Expectations, Computer Interest and Course Enrolment in College", **Sex Roles**, Sayı 16, s. 303-311, 1987.

MURPHY, Catherine, ve diğerleri; "Developmental and Validation of the Computer Self-Efficacy Scale", **Educational and Psychological Measurement**, Sayı 49, s. 893-899, 1989.

NUMANOĞLU, Gülcan; "Bilgi Toplumu-Eğitim-Yeni Kimlikler-II: Bilgi Toplumu ve eğitimde Yeni Kimlikler", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Sayı 32, s. 341-350, 1999.

ÖĞÜT, Adem; **Bilgi Çağında Yönetim**, Ankara, Nobel Yayıncılık, 2003.

ÖZÇİFTÇİ, Ayhan, GÖLOĞLU, Cahfer, KADI, İbrahim; **Yükseköğretim Öncesi Mesleki Ve Teknik Eğitim İçin Öneriler, Mesleki Ve Teknik**

Eğitimde Öğretmen Eğitimi, Milli Eğitim Bakanlığı: Mtep (Mesleki Eğitimin Modernizasyonu Projesi) Uluslar Arası Konferansı, Ankara, 2004.

PERCIVAL, Fred, ELLINGTON, Henry; "A Handbook of Educational Technology", London, **Second Edition**, 1998.

REDDİ, Usha, V.; **Sanayi Devriminin Aşılması, Enformasyon Devrimi Efsanesi**, Çev. Kaplan Y., İstanbul, Rey Yayınları, 1991.

SAĞLAM, Fazıl; "İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Derslerinde Bilgi Teknolojisi Kaynaklarından Yararlanma Öz-Yeterlikleri ve Etki Algılarının Değerlendirilmesi", **Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2007.

SERT, Özcan; "Mesleki Ve Teknik Ortaöğretim Kurumlarında Modüler Öğretim Sisteminin Bilişim Teknolojileri Alanında Uygulanması ve Öğretmen, Öğrenci Açısından Değerlendirilmesi", **Marmara Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul, 2007.

SEZGİN, İlhan, TAŞPINAR, Mehmet; **Mesleki ve Teknik Eğitime Öğretmen Yetiştirme**, Ankara, Pegem Akademi, 2011.

TOBER, Frank; "Microcomputers in Special Education. Selection and Decision Making Process", **Published and Printed USA**, 1983.

TORKZADEH, Gholamreza, KOUFTEROS, Xenophon; "Factorial Validity Of A Computer Self-Efficacy Scale and The Impact Of Computer Training", **Educational and Psychological Measurement**, Sayı 54, s. 813-821, 1994.

TUTİ, Serpil; "Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Performans Göstergeleri, Öğrenci Görüşleri ve Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi",

Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005.

UŞUN, Salih; **Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim**, Ankara, Pegem Yayıncılık, 2000.

UŞUN, Salih; **Bilgisayar Destekli Öğretimin Temelleri**, İstanbul, Nobel Yayın Dağıtım, 2004.

YÜRÜTÜCÜ, Aslı; **Bilişim Toplumunda İlköğretim Sürecindeki Eğitim Teknolojileri II.Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyum ve Fuar Bildirisi**, Sakarya, 2002.

EKLER**EK I : KİŞİSEL BİLGİ FORMU****EK II : BİLGİSAYAR KULLANMA ÖZ-YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ****EK III : ANKET UYGULAMA İZİN FORMU**

EK I
KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Bu çalışmanın amacı "Mesleki ve Teknik Okulların Elektrik Elektronik Teknolojisi Alanı Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz-Yeterlik Algularını" incelemektir. Lütfen her ifadeyi dikkatle okuduktan sonra size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz. Teşekkürler.

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Birsen GÜZEL

Yüksek Lisans Öğrencisi
Levent BOSTAN

1- Cinsiyetiniz

- Kız
 Erkek

2- Okul türünüz

- Endüstri Meslek Lisesi
 Teknik Lise
 Anadolu Teknik Lisesi

3- Sınıfınız

10. Sınıf
 11. Sınıf
 12. Sınıf

4- Evinizde bilgisayar var mı?

- Evet
 Hayır

5- Evinizde bilgisayarı eğitim amacı ile hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?

- Hiç
 Ayda bir
 Haftada bir
 Haftada birkaç kez
 Hergün

6- Aile bireylerinden bilgisayar kullananlar

- Anne
 Baba
 Kardeş

7- Okulunuzda Internet erişimi var mı?

- Evet
 Hayır
 Bilmiyorum

8- Eğer okulda Internet erişimi var ise hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?

- Hiç
 Ayda bir
 Haftada bir
 Haftada birkaç kez
 Hergün

9- Okulunuzda ders dışı çalışmalarda bilgisayar kullanabiliyor musunuz?

- Evet
 Hayır

10- Aşağıdakilerden hangisine sahipsiniz?

- Internet bağlantısı
 E-posta
 Kişisel web sayfası

11- Bilgisayar kullanırken en çok tercih ettiğiniz etkinlikler nelerdir?

- Bilgi kaynaklarına erişmek
 E-posta
 Sohbet
 Oyun oynamak
 Müzik indirmek (download)
 Internet'te sörf yapmak
 Diğer (belirtiniz)

12- Bulduğunuz bölümden memnunuz musunuz?

- Evet
 Hayır

13- Bölümünüzü seçme nedeniniz?

- Kendi isteğimle seçtim
 Öğretmenlerimin yönlendirmesi ile
 Ancak bu bölüme kayıt yaptırabildim
 Ailemin isteği ile seçtim
 Diğer (belirtiniz)

14- Mezun olduktan sonra branşınızla ilgili çalışmayı düşünüyor musunuz?

- Evet
 Hayır
 Kararsızım

15- Okuduğunuz alanda bilgisayar kullanımına yönelik bir ders olmasını ister misiniz?

- Evet
 Hayır

EK II

BİLGİSAYAR KULLANMA ÖZ-YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ

	KESİNLİKLE KATILYORUM	KATILYORUM	KİSMEN KATILYORUM	AZ KATILYORUM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
1- Yazılım yüklerken kendime güveniyorum.						
2- Bir PC’de çalışırken kendime güveniyorum.						
3- Ekrandaki menüden seçim yaparken kendime güveniyorum.						
4- Bir dosyaya veri girerken ve kaydederken kendime güveniyorum.						
5- Bir program veya yazılımdan çıkarken kendime güveniyorum.						
6- Bir mektup veya ödev yazmak için bilgisayarı kullanırken kendime güveniyorum.						
7- Çalışmanın bir kopyasını almak için printer’ ı kullanırken kendime güveniyorum.						
8- Bir dosyayı kopyalarken kendime güveniyorum.						
9- Artık işe yaramayan dosyalardan kurtulurken kendime güveniyorum.						
10-Bir veri dosyasından bilgi silerken veya eklerken kendime güveniyorum.						
11-Bir yazılımı açıp çalıştırırken kendime güveniyorum						
12-Dosyaları düzenlerken ve yönetirken kendime güveniyorum						
13-Bilgisayar yazılımı ile ilgili terimleri/kelimeleri anlamada kendime güveniyorum						
14-Bilgisayar donanımının (klavye, ekran , disket sürücü, işlemci) fonksiyonunu tanımlarken kendime güveniyorum						
15-Bilgisayar problemleri çözerken kendime güveniyorum						
16-Veri işleminin 3 aşamasını (giriş, işleme, çıkış) anlamada kendime güveniyorum.						
17-Çeşitli programları (yazılımları) kullanmayı öğrenirken kendime güveniyorum						
18-Bilgileri düzenlemek için bilgisayarı kullanırken kendime güveniyorum						
19-Bilgisayar için basit programlar yazarken kendime güveniyorum						

20-Sayısal verileri analiz etmek için bilgisayar kullanırken kendime güveniyorum						
21-Bir programın/yazılımın bir bilgisayarda neden çalışıp çalışmadığını açıklamada kendime güveniyorum						
22-Bir bilgisayar ağına girerken kendime güveniyorum						
23-Bir bilgisayar ağında çalışırken kendime güveniyorum						
24-Ana bilgisayar sistemine bağlanırken kendime güveniyorum						
25-Ana bilgisayar sisteminde çalışırken kendime güveniyorum						

EK III



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

REKTÖRLÜK

Sayı : B.30.2.AYD.0.00.00-500/5873

Konu : Levent BOSTAN'ın Anket Uygulaması Hk.

28.11.2013

İstanbul

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde İşletme Yönetimi Tezli Yüksek Lisans yapmakta olan Levent BOSTAN'ın "Mesleki ve Teknik Okulların Elektrik Elektronik Teknoloji Alanı Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz- Yeterlilik Algılarının İncelenmesi" ile ilgili olarak İstanbul İli Haydarpaşa Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Dr. Nurettin Erk-Perihan Erk Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Küçükyağ Teknik ve Endüstri Lisesi, Handan Hayret Hayrettin Yelkikanat Endüstri Meslek Lisesi, Kartal Atalar Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Pendik Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi ve Tuzla Teknik ve Endüstri Meslek Liselerinde görev yapan öğretmenlere "Kişisel Bilgi Formu" ve "Bilgisayar Kullanma Öz- Yeterlilik Algısı" nı uygulamak istemektedir.

Adı geçen Yüksek lisans öğrencisine yapacağı anket çalışmalarını için izin verilmesini saygı ile arz ederim.

Prof. Dr. Yadigar İZMİRLİ

Rektör

EKLER:

Ek.1 Dilekçe.

Ek.2 Anket ve Araştırma İzin Komisyonu Araştırma Ön İnceleme Formu

Ek.3 Tez Önerisi

Ek.4 Kişisel Bilgi Formu

Ek.5 Bilgisayar Kullanma Öz- Yeterlilik Algısı Ölçeği



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/20/3751782
Konu: Anket levent BOSTAN

09/12/2013

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 28 /11/2013 tarihli ve B.30.2 AYD.0.00.00-500/5873 sayılı yazısı
b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07.03.2012 tarihli ve 3616 sayılı 2012/13 No.lu Genelgesi.
c) Millî Eğitim Komisyonunun 06.12.2013 tarihli tutanağı.

İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilimdalı Yüksek Lisans Öğrencisi Levent BOSTAN'ın "Mesleki ve Teknik Okulların Elektrik ve Elektronik Teknoloji Alanı Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlilik Algularının İncelenmesi" konulu tezine dair, Anket çalışmasını İlimizdeki ekli listede bulunan okullarda Kişisel Bilgi Formu, Bilgisayar Kullanma Öz Yeterlilik Ölçeği ile, Anket uygulama talebi hakkındaki (a) yazı ve ekleri müdürlüğümüze incelenmiştir.

İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilimdalı Yüksek Lisans öğrencisi Levent BOSTAN'ın söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması Katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, Eğitim ve Öğretimi aksatmaması koşuluyla ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Muammer YILDIZ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
09/12/2013

Harun KAYA
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 6299-7d9e-39d6-ab69-ef7c kodu ile yapılabilir.

NOT: Verilecek cevapta tarih, numara ve dosya numarasının yazılması rica olunur. STRATEJİ GELİŞTİRME BÖLÜMÜ E-Posta: sgb34@meb.gov.tr, ADRES: İl Millî Eğitim Müdürlüğü D Blok Bab-ı Ali Cad. No:13 Cağaloğlu Telefon: Snt.212 455 04 00 Dahili:239



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/44/3780147
Konu: Anket Levent BOSTAN

11/12/2013

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü)

- İlgi :a) İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 'nün 28/11/2013 tarihli ve B. 30.2. AYD.0.00.00-500/5873 sayılı yazısı
b) Valilik Makamı'nın 09/12/2013 tarihli ve 59090411/20/3751782 sayılı Onayı.

İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Yüksek lisans öğrencisi Levent BOSTAN'ın "Mesleki ve Teknik Okulların Elektrik ve Elektronik Teknoloji Alanı Öğrencilerinin Bilgisayar kullanma Öz Yeterlilik Algılarının İncelenmesi " konulu Tezine dair, Anket çalışmasını ilimiz ekli listede bulunan okullarda, Anket uygulama isteği hakkındaki ilgi (a) yazımız ilgi (b)Valilik Onayı ile uygun görülmüştür

Bilgilerinizi ve ilgi (b) Valilik Onayı doğrultusunda gerekli duyurunun araştırmacı tarafından yapılmasını, işlem bittikten sonra 2 (iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

Kahraman DEMİREL
Müdür a.
Şube Müdürü

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 77af-d5a5-3bc7-934c-e03c kodu ile yapılabilir.

NOT: Verilecek cevapta tarih, numara ve dosya numarasının yazılması rica olunur.STRATEJİ GELİŞTİRME BÖLÜMÜ
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr,ADRES: İl Millî Eğitim Müdürlüğü D Blok Bab-ı Ali Cad. No:13 Çağaloğlu
Telefon: Snt.212 455 04 00 Dahili: 243,

MESLEKİ VE TEKNİK OKULLARIN ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLJİSİ ALANI ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR KULLANMA ÖZ- YETERLİK ALGILARININ İNCELENMESİ

ÖZET

Bu araştırmada Endüstri Meslek Lisesi, Teknik Lise ve Anadolu Teknik Lisesi'nin Elektrik-Elektronik Teknolojileri Alanı'nda öğrenim gören öğrencilerin bilgisayar kullanma becerilerine ilişkin algı düzeyleri saptanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın verileri İstanbul İli Anadolu Yakası'nda yer alan Mesleki ve Teknik okullardan toplanmış ve araştırmada küme örnekleme modeli uygulanmıştır. Araştırmaya sekiz okuldan 497 öğrenci katılmıştır. Bu çalışmada veriler tanımlayıcı bilgileri içeren öğrenci anketi ve Torkzadeh ve Koufteros (2003)'un geliştirdiği *“bilgisayar kullanma öz-yeterlik algısı ölçeği”* ile toplanmıştır. Anket ve ölçekler öğrencilerin sınıflarına gidilerek birebir uygulanmış, kişisel bilgi formunda ve bilgisayar kullanım öz-yeterlik algı ölçeğinde öğrenciler tarafından anlaşılmayan kısımlarda gereken açıklama yapılmıştır.

Araştırma sonucunda çıkan verilere göre, İstanbul Anadolu Yakası'nda mesleki ve teknik eğitim veren eğitim kurumlarının elektrik-elektronik teknolojisi alanında okuyan erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranı oldukça fazladır. Ayrıca kız öğrencilerin başlangıç düzeyi bilgisayar becerileri ve bilgisayar ağında çalışma becerileri açısından bilgisayar kullanma öz-yeterlik algılarının erkek öğrencilerinden yüksek olduğu görülmektedir. İleri düzey bilgisayar becerilerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Araştırmada internet bağlantısına sahip olan öğrencilerin bilgisayar kullanma öz-yeterlik algılarının internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun dışında dikkat çeken bir başka noktada

öğrencilerin bilgisayar ve interneti en çok sohbet etmek için kullandıkları sonucudur.

Anahtar kelimeler: eğitim teknolojisi, mesleki ve teknik eğitim, elektrik-elektronik teknolojisi, bilgisayar kullanımı, öz-yeterlik algısı

**A RESEARCH ON ELECTRICS-ELECTRONICS TECHNOLOGY
DEPARTMENT STUDENTS' COMPUTER-USING SELF-SUFFICIENCY
PERCEPTIONS IN OCCUPATIONAL AND TECHNICAL SCHOOLS**

ABSTRACT

In this research, perception levels of the students who are trained at the Electrics-Electronics branch of Anatolian Technical High Schools, Technical High Schools, and Industrial Occupations High Schools are tried to be discovered concerning their Computer-Using skills.

The research data were gathered from Occupational and Technical Schools in Anatolian Side of Istanbul and Pile-Illustration model was used in the research. 497 students from eight schools joined the research. In this research, the data were obtained through Student Questionnaires containing defining information and the "*Scale of Computer-Using Self-Sufficiency Perception*", which Torkzadeh and Koufteros (2003) developed. Questionnaires and scales were implemented on the students via face to face interview in the classrooms and necessary explanations were made on the articles of Personal Information Form and Computer-Using Self-sufficiency Scale which were not understood by the students.

According to the data obtained from the research, the proportion of male students to female students who are educated at the Electrics-Electronics branch of schools providing occupational and technical education in Anatolian side of Istanbul province is far more. Also, female students are seen to have a higher Computer-Using Self-Sufficiency Perception than male students do in terms of beginners level computer skills and working skills on the computer network. No meaningful difference has been observed in advanced level computer skills. In the research , the students having access to internet has been found out to have a higher Computer-Using Self-Sufficiency Perception than those who don't have access to internet. Apart

from these, another point of attention is that the students mostly use the computer and the internet for chatting.

Key words: Educational Technology, Occupational and Technical Education, Electrics-Electronics Technology, Computer-Using, Self-Sufficiency Perception

