

148044

T. C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

İŞLETMELERDE STAJ YAPAN TEKNİK VE ANADOLU TEKNİK
LİSESİ BİLGİSAYAR (YAZILIM-DONANIM) BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN STAJ
ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(BURSA İLİ ÖRNEĞİ)

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Feyyat GÖKÇE

148044

Ayşen AYDIN

BURSA 2004

TC.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ayşen AYDIN'a ait İşletmelerde Staj Yapan Teknik Ve Anadolu Teknik Lisesi Bilgisayar (Yazılım-Donanım) Bölümü Öğrencilerinin Staj Çalışmalarının Değerlendirilmesi (Bursa İli Örneği) adlı çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Programları Ve Öğretim Bilim Dalında Yüksek Lisans Yeterlik tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan



Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

Yrd. Doç. Dr. Feyyat Gökçe


Üye (Danışman)


Yrd. Doç. Dr. Feyyat GÖKÇE

Üye


Yrd. Doç. Dr. Rüçhan ÖZKILIÇ

Üye


Yrd. Doç. Dr. Aysan ŞENTÜRK

ÖZET

Bu araştırma işletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının öğrenci, öğretmen ve işletme tarafından değerlendirilmesi ve öğretim programının geçerliliğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın birinci bölümünde; mesleki ve teknik eğitimin tanımı, gelişimi, Türkiye’de mesleki ve teknik eğitimin “Cumhuriyet öncesi” ve “Cumhuriyet sonrası” tarihi ve bu süreç içindeki gelişimi, mesleki ve teknik eğitim erkek teknik öğretim genel müdürlüğü kapsamındaki okullarda uygulanan program türleri, anadolu teknik lise ve teknik lise bilgisayar bölümü meslek dersleri öğretim programları, yurtdışında bilgisayar kullanımı ve eğitimdeki gelişmeler, staj çalışması ve esasları , problem cümlesi, alt problemler, sayıtlılar ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

Araştırmanın ikinci bölümünde, meslek eğitimi uygulamasına yönelik bazı ülkelerdeki örnekler, meslek eğitimi ve okul sanayi ilişkileri konusundaki yurtiçi ve yurtdışında yapılan proje ve araştırmalar yer almıştır.

Araştırmanın üçüncü bölümünde yöntem, evren ve örneklem, veri toplama aracının hazırlanması, verilerin toplanması, verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almıştır. Araştırmanın verileri alan ile ilgili literatür taraması ve uzman görüşüne dayalı olarak hazırlanmış ve uygulanmıştır. Anket katılımcıların genel özelliklerinin belirlendiği ilk bölüm, anket katılımcılarının yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlendiği ikinci bölüm ve öğretim programın değerlendirildiği üçüncü bölüm olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde, ankette elde edilen bulgular, frekanslar ve yüzdeler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin algılarına göre; yazılım alanı öğretim programının güncellenmesi ve donanım alanı öğretim programının ise tamamen bilgisayar dalından uzak olduğudur. Öğretmen görüşlerine göre bakıldığında bölüm öğretmenleri tarafından 2 yıl önce Tophane Endüstri Meslek Lisesi, geçen yıl Demirtaşpaşa Endüstri Meslek Lisesi ve bu yıl Coşkunöz Anadolu Teknik Lisesi Donanım alanından yazılım alanına geçmiştir.

SUMMARY

This research aims to assess the suitability of the curriculum of Technical and Anatolian Technical High Schools in computer discipline (both software and hardware) with the aid of evaluating the training works of students by teachers, organizations and students themselves.

In the first part of this study, the definition of vocational education, the evolution of vocational education in Turkey before and after the Republic, curriculum applied in vocational education, computer usage in other countries and developments in educational technologies, training principles, problem statement and sub-problems along with constraints are discussed.

Vocational education examples from other countries, projects and researches conducted on vocational education, vocational education and industry relations in Turkey and abroad is presented in the second part of the study.

In the next part, information regarding the applied method, problem domain, problem model, preparation of the data acquisition tool, collection of data and the analysis of data is delivered. A detailed field survey has been conducted and opinions of field experts consulted in preparation of the questionnaire. The questionnaire consists of three parts. First part aims to gather information about the general characteristics of the participants. The second part is used to gather information about the legal regulations and training conditions and the final part is used to evaluate the curriculum.

Finally, survey findings are analysed using frequencies and percentages in the fourth part. According to the student's opinion, software curriculum needs to be updated whereas hardware curriculum is totally irrelevant to computer discipline. Teacher's results indicate that subject field in schools has been substituted from hardware to software. Specifically, Tophane Industrial Vocational High School two years ago, Demirtas Industrial Vocational High School last year and Coskunuz Anatolian Technical High School this year has transferred their subject field to software.

ÖNSÖZ

Bu çalışma işletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmaları değerlendirilerek öğrenci, öğretmen ve işletme algılarına göre karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerini belirlemek üzere hazırlanmıştır.

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım çalışmamda, sabır ve hoşgörü ile yaptıkları rehberlikten dolayı danışmanım Yrd. Doç Dr. Feyyat Gökçe ve Yrd. Doç Dr. Rüçhan Özkılıç'a şükranlarımı sunuyorum.

Ayrıca bu çalışmamın tamamlanmasında, anketlerin uygulanmasındaki yardımlarından dolayı, Bursa ili ve ilçesindeki işletmelere, uygulama okullarındaki öğretmenlere ve öğrencilere teşekkür etmeyi görev sayıyorum.

Çalışmam boyunca beni destekleyip yalnız bırakmayan aileme teşekkür ederim.

Bursa 2004

Ayşen AYDIN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	I
ONAY	II
ÖZET	III
SUMMARY	IV
ÖNSÖZ	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar	XI
GRAFİKLER	XII

BÖLÜM I

1.1. Problem Durumu	1
1.2. Mesleki Ve Teknik Eğitim	2
1.2.1. Türkiyede Mesleki ve Teknik Eğitim	3
1.2.1.1. Türkiye' de Mesleki ve Teknik Eğitimin Tarihçesi	3
1.2.1.1.1. Cumhuriyet Öncesi Mesleki ve Teknik Eğitim	3
1.2.1.1.2. Cumhuriyet Sonrası Mesleki ve Teknik Eğitim	5
1.3. Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü Kapsamındaki Okullarda Uygulanan Program Türleri	18
1.3.1. Anadolu Teknik Liseleri	18
1.3.2. Teknik Liseler	21
1.4. Anadolu Teknik Lise Ve Teknik Lise Bilgisayar Bölümü Meslek Dersleri Öğretim Programları	23
1.4.1. Türkiye de Bilgisayar Kullanımı ve Eğitimdeki Gelişmeler	25
1.4.2. Yurtdışında Bilgisayar Kullanımı Ve Eğitimdeki Gelişmeler	27
1.4.3. Bilgisayar (Yazılım-Donanım) alanı Ders Programları	30
1.4.4. Staj Çalışması ve Esasları	32

1.4.4.1 Staj zorunluluğu	32
1.4.4.2. Staj süresi	33
1.4.4.3. Staj çalışması yapılacak iş yerlerinin belirlenmesi	33
1.4.4.4. Staj kontenjanlarının belirlenmesi	33
1.4.4.5. Staj çalışması yapacak öğrencilerin belirlenmesi	34
1.4.4.6. Yerleşim yeri sınırları dışında staj çalışması	34
1.4.4.7. Stajda uygulama takvimi	34
1.4.4.8. Değerlendirme	34
1.4.4.9. Hastalık ve kaza hâlleri	35
1.5. Problem Cümlesi	35
1.5.1. Alt Problemler	35
1.6. Araştırmanın Önemi	36
1.7. Sayıtlılar	36
1.8. Sınırlılıklar	37
1.9. Tanımlar	37

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

2.1.Meslek Eğitimi Uygulamasına Yönelik Araştırmalar	39
2.2.Bazı Ülkelerde Mesleki Ve Teknik Eğitim	40
2.2.1.Çek Cumhuriyeti Eğitim Sistemi ve Mesleki Eğitim	43
2.2.1.1.Genel ve Orta öğretim Okulları	43
2.2.1.2.Orta Dereceli Mesleki ve Teknik Okullar	44
2.2.2.Fransa Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	44
2.2.2.1.Uzun Teknik Öğretim Programı	44
2.2.2.2.Kısa Teknik Öğretim	44
2.2.3.Almanya Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	44
2.2.3.1.Genel ve Mesleki Eğitim	45

2.2.4.İtalya Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	46
2.2.4.1.Ortaöğretim ve Mesleki Teknik Eğitim	47
2.2.5.Hollanda Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	47
2.2.5.1. (Lagere Technische School (LTS):	47
2.2.5.2.Uitaebreid Technische School (UTS)	47
2.2.5.3.Hogere Technische School(HTS)	47
2.2.6.İsveç Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	48
2.2.6.1.Ortaöğretim	48
2.2.7.İngiltere Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	50
2.2.7.1.Yönetim	50
2.2.7.2.Teknik Okul	50
2.2.8.Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Sistemi ve Mesleki	50
Teknik Eğitim	50
2.2.8.1.Ortaöğretim	50
2.2.8.2.Teknik Liseler	51
2.2.8.3.Meslek Liseleri	51
2.2.9.Belçika Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim	52
2.2.10. İspanya'da Mesleki Eğitim	53
2.2.11.Yunanistan'da Mesleki Eğitim	53
2.3. Meslek Eğitimi ve Okul Sanayi İlişkileri Konusundaki Bazı Proje ve	54
Araştırmalar	54
2.3.1. Yurt Dışında Yapılan Bazı Araştırmalar	54
2.3.2.Türkiye' de Yapılan Bazı Araştırmalar ve Uygulanan Projeler	54

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1.YÖNTEM	57
3.2. Evren	57
3.3. Veri Toplama Aracının Hazırlanması	63

3.4. Verilerin Toplanması	65
3.5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumu	65

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

4.1.İşletmelerin Staj Raporlarında Staj Çalışmalarının Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	66
4.2.İşletme Staj Raporları Verilerini Bölüm Zümre Öğretmenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	68
4.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular	70
4.3.1. Ankete Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular	70
4.3.2. Ankete Katılan Öğrencilerin Yaş Dağılımına İlişkin Bulgular	71
4.3.3. Ankete Katılan Öğrencilerin Alan Dağılımına İlişkin Bulgular	71
4.4. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular	72
4.4.1. Ankete Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular	72
4.4.2. Ankete Katılan Öğretmenlerin Kıdem Dağılımına İlişkin Bulgular	73
4.4.3. Ankete Katılan Öğretmenlerin Mezuniyet Dağılımına İlişkin Bulgular	73
4.5. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular	74
4.5.1. Ankete Katılan İşletme Yöneticilerinin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular	74
4.5.2. Ankete Katılan İşletme Yöneticilerinin Yaş Dağılımına İlişkin Bulgular	75
4.5.3. Ankete Katılan İşletme Yöneticilerinin Mezuniyet Dağılımına İlişkin Bulgular	75
4.6. Ankete katılan öğrencilerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	77
4.7. Ankete katılan öğretmenlerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	82
4.8. Ankete katılan işletme yöneticilerinin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	87
4.9. Görüşler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi	90

4.10. Ankete katılan öğrencilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından değerlendirilmesi ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	97
4.11. Ankete katılan öğretmenlerin staj çalışmalarının öğretim programı açısından değerlendirilmesi ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	104
4.12. Ankete katılan işletme yöneticilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından değerlendirilmesi ilişkin görüşlerinin belirlenmesi	111
4.13. İşletmelerde staj yapan teknik ve Anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığının belirlenmesi.	112

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç	113
5.2. Öneriler	115

KAYNAKÇA

EK-1 Öğrencilere uygulanan anket formu	119
EK-2 Öğretmenlere uygulanan anket formu	124
EK-3 İşletme yöneticilerine uygulanan anket formu	129
EK-4 Tophane Anadolu Teknik Lise Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Staj Formu	134
EK-5 Demirtaşpaşa Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Staj Formu	136
EK-6 Coşkunöz Anadolu Teknik Lisesi Staj Formu	138
EK-7 Ali Osman Sönmez Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Staj Formu	140
EK-8 Karacabey Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi Staj Formu	142

TABLULAR

	Sayfa
Tablo 1. İşgücünün Eğitim Düzeyine Göre Sınıflandırılması	14
Tablo 2. Anadolu Teknik Liselerinde Uygulanan Program Türleri	19
Tablo 3. Teknik Liselerinde Uygulanan Program Türleri	21
Tablo 4. Öğretim yıllarına göre okul,öğretmen ve öğrenci sayıları.	57
Tablo 5. Endüstriyel teknik öğretim okullarının okul, öğretmen ve öğrenci sayıları	58
Tablo 6. 2003-2004 eğitim öğretim yılı durumu	59
Tablo 7. Erkek teknik öğretim genel müdürlüğü 2003-2004 öğretim yılı okullar bazında öğrenci sayıları (01/10/2003)	60
Tablo 8. Staj raporları sayıları	62
Tablo 9. Bursa ili öğretmen,öğrenci ve laboratuvar sayıları	62
Tablo 10. Okul türü durumları	63
Tablo 11. İşletmelerden Gelen Staj Raporu Değerlendirmelerine ait frekans ve yüzdelik dağılımları	66
Tablo 12. Bölüm Zümre Öğretmenlerinden Gelen Staj Raporu Değerlendirmelerine ait frekans ve yüzdelik dağılımları	68
Tablo 13. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgilerin Frekans ve Yüzdelik Dağılım Değerleri	70
Tablo 14. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgilerin Frekans ve Yüzdelik Dağılım Değerleri	72
Tablo 15. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgilerin Frekans ve Yüzdelik Dağılım Değerleri	74
Tablo 16. Araştırmaya katılan öğrencilerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ait bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı	76
Tablo 17. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ait bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı	81
Tablo 18. Katılan işletme yöneticilerinin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ait bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı	86
Tablo 19. ONE WAY ANOVA TESTİ	90
Tablo 20. TUKEY ONE WAY ANOVA TESTİ	91
Tablo 21. Öğrencilere ait öğretim programının gerçekleşmesine ilişkin bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı	92
Tablo 22. Öğretmenlere ait öğretim programının gerçekleşmesine ilişkin bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı	99
Tablo 23. İşletme yöneticilerine ait öğretim programının gerçekleşmesine ilişkin bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı	106
Tablo 24. TUKEY ONE WAY ANOVA TESTİ	112

GRAFİKLER

	Sayfa
Grafik 1. Anadolu Teknik Liselerin eğitim ve öğretimdeki durumu	20
Grafik 2. Teknik Liselerin eğitim ve öğretimdeki durumu	22
Grafik 3. Bilgisayardan yararlanma biçimleri	27
Grafik 4. Konu Ağırlıkları	28
Grafik 4. Konu Hatırlama yöntemleri	30
Grafik 5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı	70
Grafik 6. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yaşlarına Göre Yüzdelerik Dağılımı	71
Grafik 7. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Alanlarına Göre Yüzdelerik Dağılımı	71
Grafik 8. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı	72
Grafik 9. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı	73
Grafik 10. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Mezuniyetlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı	73
Grafik 11. Araştırmaya Katılan İşletme Yöneticilerinin Cinsiyetlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı	74
Grafik 12. Araştırmaya Katılan İşletme Yöneticilerinin Yaşlarına Göre Yüzdelerik Dağılımı	75
Grafik 13. Araştırmaya Katılan İşletme Yöneticilerinin Mezuniyetlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı	75
Grafik 14. Öğrenci , öğretmen ve işletme yöneticilerinin ortalamaları	90

BÖLÜM I

1.1. Problem Durumu

Bir ülkenin ekonomik kalkınması, o ülke halkının eğitim yoluyla kazanılan kişisel ve toplumsal gelişmesine sıkı sıkıya bağlıdır. Kişisel ve toplumsal davranışlar eğitim yoluyla kazandırılırken kalkınmanın amacına uygun yeterli sayıda nitelikli insan gücüne gereksinim duyulur (Kaya 1977:6). Kalkınmanın ve gelişmenin en önemli koşullarından biri, nitelikli insan gücüne sahip olmaktır. Herkesin yeteneklerine göre bir meslekte çalışması, hem birey hem de toplum açısından önem taşır. Çünkü yapılan araştırmalar herhangi bir iş kolundaki üretimin, o iş kolunda çalışan insan gücünün niteliği ile doğru orantılı olarak artmakta olduğunu göstermektedir (Özcan 1985:4 ; Akdemir 1991:35). Bu nedenle eğitim kişilere kendi gelişimleri ve toplumsal sorunların çözümünde gerekli sayılan bilgi, beceri ve tutumları kazanma süreci olarak kalkınmanın en önemli araçlarından biri olarak değerlendirilebilir (Karasar 1988:2)

Kalkınma ve gelişmede mesleki ve teknik eğitim, bireyleri meslek hayatına ve yüksek öğretime hazırladığından kalkınma sürecinde önemli bir yere sahiptir(MEB. 1994:34). Genel eğitim ve mesleki eğitim teknolojinin hakim olduğu çağımızda, birçoklarının yan yana getirmekte tereddüt edecekleri iki kavramdır Bunlardan birincisi, faydacılık esasına dayanan iş ve çalışma hayatıyla ilgili "Mesleki" bilgi ve beceri alanı, diğeri ise uygulamada açıkça görülemeyen genel kültür alanıdır. Bu iki alan, çoğu zaman çeşitli bireysel veya toplumsal nedenlerle kendilerine giriş imkanı vermeyen bir eğitim sisteminin kurbanı bir çok gencin ve yetişkinlerin başıboş dolaştığı belirsiz ve kararsız bir 'ıssız bölge" ile birbirinden ayrılmış iki ayrı dünyayı andırmaktadır. Bu ıssız bölgede dolaşanlar, gerekli yeteneklere sahip olmadıkları için toplum dışına itilen bir azınlıktan ibaret değildir. Hiçbir mesleği olmayan fakat her şeye rağmen yaşamlarını devam ettirebilmeleri için mutlaka bir iş bulup çalışmak zorunda bulunan kimseler, mesleki öğretimin genel ve mecburi öğrenime dahil edildiği ülkelerde genç kuşağın %30-40'ını oluşturmaktadır. Bu durum, artık eskimiş bulunan, sistemlerin zamana göre ayarlanmasını gerektiren başlıca nedenlerden biri olarak değerlendirilebilir.

Hızla gelişen teknoloji , nüfus hareketleri ve toplumsal baskıların eğitimi, seçkinlerin hakkı olmaktan çıkararak ve herkesin hakkı olarak görülmesini sağlarken öte yandan, sürekli

değişen , farklılaşan ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte işgücü yetiştirebilmek için, mesleki öğretimde uzmanlaşmayı ön plana çıkardığı söylenebilir

1.2. Mesleki ve Teknik Eğitim

Mesleki Teknik Eğitim, uygulamaya dayalı bir eğitimidir. Kuramla uygulamanın birbirinden farklı oluşu, uygulamalı eğitimin sadece "atelyede" yapılması anlamına gelmemektedir. Meslek kazanmada bu konuda uygulanan yöntemler, bir kurumdan diğerine büyük farklılık göstermektedir. Özellikle küçük ölçekli işletmeler eleman yetiştirme yoluna gitmemekte ve ihtiyaçlarını iş piyasasından nitelikli elemanları seçerek gidermektedir.

Bir toplumun kalkınması, refahı, yaşama standardı, gelişme ve güvenlik içinde olma gücü büyük ölçüde teknik öğretim ve eğitim sisteminin verimine ve toplumun bu sisteme ayırdığı çaba ve finansman miktarına bağlı olduğu söylenebilir.

"Teknik eğitim " bir toplumun ekonomik gelişmesinin tek faktörü değil, fakat onun temel bileşenlerinden biridir. Teknik eğitimde yer alanların bu anlayışa sahip çıkması, her ülkede uygulanmakta olan eğitim sistemini ve felsefesini bilmek bir gerekliliktir

Esasen genel ve teknik eğitim arasında açık bir sınırın olmadığı söylenebilir. Genel eğitim dünyaya ayak uydurmak için insan aklını eğitmeyi amaçlar. Teknik eğitim ise maddesel dünyayı aklın isteğine uygun olarak değiştirmeyi amaç alır. Mesleki teknik eğitim, tüm eğitim sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır. Mesleki Teknik Eğitim, gerekli bilgi beceri ve teknik bilgileri sağlamak suretiyle kişileri belli bir meslek için eğitmekten daha fazlasını sağlayan bir eğitimidir. Mesleki Teknik Eğitim programları, sağlanan eğitimin çağın gereklerine sürekli olarak uyabilmesi amacıyla, teknolojinin hızla değişen doğasını dikkate alan bir eğitimidir. Bu bakımdan Mesleki Teknik Eğitim sadece temel becerilerin gelişmesini ilerlemesini amaç almakla kalmaz, aynı zamanda daha fazla temel fen bilgilerini öğrenmelerini, becerili işçilerin, mühendislerin yada teknisyenlerin kendilerini yeni iş yöntemlerine hızla uydurabilecek ve onların gelecekte yükselmelerine yardım ederek belli esneklik ve genişliği sağlama imkanlarını da amaç edinen bir eğitim olarak değerlendirilebilir.

Mesleki Teknik Eğitim, kişilerin yeteneklerinin ve potansiyellerinin tam olarak gelişmesini sağlamaya olanak veren bir eğitim olarak değerlendirilebilir. Mesleki Teknik Eğitim veren okullarda bütün mesleki derslerin öğretiminde deneysel aktif ve katılımlı

yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntem öğrencinin o zamanki ve gelecekteki mesleğine, yerel koşullarla uyumlu, en son teknik ve bilimsel gelişmeleri yansıtmaya yardımcı olmaktadır. Bu yöntemle mesleki teknik eğitim okulu öğrencilerinin, değişen ekonomik isteklere kendilerini uydurabilecek biçimde hazırlanmasına katkı sağlanabilir (Oğuzkan 1981:104).

Mesleki Teknik Eğitim' de kullanılan atelye, laboratuvar ile ilgili pratik çalışmalar, öğrencilerin eğitim gördükleri mesleklerde karşılaşacakları sorunları sistemli olarak çözebilecek eğitimi amaç alır. Meslek Eğitimi, bireye belli bir meslek alanıyla ilgili bilgi, beceri ve alışkanlıklar kazandırmayı, onun yeteneklerini türlü yönlerden geliştirmeyi ön gören eğitim sürecidir. Bu nedenle meslek eğitimi, yararlı ve üretici bir işe girmek yada bu işte ilerlemek isteyenler için gerekli olan beceri, yeterlik, anlayış, tutum, alışkanlık ve değer biçme duygularını geliştirme amacıyla verilen eğitimidir. Sanat, endüstri, teknik, tarım, ev ekonomisi vb. alanlarda, işçi, teknisyen yada uzman olarak çalışmak isteyenlere seçtikleri dallarda verilen eğitim olarak tanımlanabilir (Oğuzkan 1981:104).

1.2.1. Türkiyede Mesleki ve Teknik Eğitim

1.2.1.1. Türkiye' de Mesleki ve Teknik Eğitimin Tarihçesi

Türkiye'de mesleki eğitimin tarihi gelişimini iki ana bölümde inceleyebiliriz. Bunlar cumhuriyet öncesi ve cumhuriyet sonrası dönemlerdir. Her iki bölümde birbirini tamamlayıcı nitelikte olup birlikte çağdaş Türk mesleki ve teknik öğretimin temelini oluşturur.

1.2.1.1.1. Cumhuriyet Öncesi Mesleki ve Teknik Eğitim

Ülkemizde, meslek eğitiminin uzun bir geçmişi vardır. 19 yy. kadar meslek eğitimi geleneksel çıraklık sistemi ile götürülmüştür. Halen faaliyet gösteren mesleki eğitim okul ve kurumlarından bir kısmı 19 yy.'ın ortalarında kurulmuştur. Bu okul ve kurumların programlarında son yıllarda ülkenin endüstriyel alanlardaki gelişmelerine paralel olarak değişiklikler yapılmıştır.

Bilindiği üzere, Cumhuriyetten önce mahalli olarak kurulan ve yönetilen mesleki eğitim okulları, Cumhuriyetle birlikte devlet politikası olarak ele alınmıştır. Türkiye' de Meslek Eğitimi, imparatorluk döneminde Ahilik ve Loncalar aracılığıyla çırak, kalfa ve usta

ilişkisi içinde gerçekleştiriliyordu (Soykut 1971:100). Buna karşılık Türkler'de 12 yy. da düzenli bir yapıya kavuşan "ehliyet" esasına dayalı Ahilik teşkilatını şöyle özetleyebiliriz;

Ahilik, yeni bir hayat tarzına geçmekte olan Türklerin geçmiş birikim ile günün ihtiyaçlarını bir arada yorumlayarak geliştirdikleri bir Türk müessesidir. Ehliyet, iyi eğitimden geçer. Bunun için çırak ve kalfaların, ustalarının yanındaki iş başı ve hizmet içi eğitimlerinin şartları, süreleri, çırakların vasıfları ayrı ayrı tarif ve takip edilmiş, kurallara bağlanmıştır.

Eğitim sürelerini tamamlayan çırak ve kalfalar, kendi ustaları huzurunda, esnaf yetkilileri ve bu zenaat ile uğraşan diğer tecrübeli kişiler karşısında imtihan edilmekteydiler. Bu imtihandan başarıyla çıkanlara mesleğin icrasıyla ilgisi ve beratları verilmekte; kuşak ve işaretler kuşandırılmakta; usta olanlara iş açması için yardım yapılmakta; bunlar takip edilmekte; uyarılmakta; kusuru görülenlerin çalışma koşulları yeniden gözden geçirilmekte ve gerekli işlemler yapılmaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu uzun yıllar meslek eğitimini Ahilik ve Loncalar aracılığıyla gerçekleştirdi. Ancak, Avrupa' da üretimin fabrikalarla gerçekleştirilmeye başlanması Osmanlı Devletinde ticaret serbestliği getirilmesi, üretim sisteminin yenilenmemesi ve zamana uygun teknoloji geliştirilememesi nedenlerinden dolayı Lonca sistemi giderek önemini yitirdi ve zamanla çöktü (Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu Cumhuriyetin 50. yılında Esnaf ve Sanatkarlar 1973:114).

Batı ülkelerinde özellikle sanayi devrimi ile hız kazanan toplumsal değişim akışında gelişen teknoloji, ticaret sermayesinin sanayi alanına aktarılması imkanını vermiş, böylece üretim ve pazarlar artarken, sanayi sermayesi de oluşmuştur. Tekelleşmeler yolu ile rekabet doruğuna ulaşmış, üretim öğelerinin en önemlisi olan 'nitelikli işgücü' yetiştirilerek, rakip şirketlere eleman kaçırmamak için gerekli önlemler alınır olmuştur. Bu hızlı oluşumun temelinde ise "kazanca dayalı düzen" anlayışı yatmaktadır.

1.2.1.1.2. Cumhuriyet Sonrası Mesleki ve Teknik Eğitim

Cumhuriyet döneminde meslek eğitimine verilen önem ve bu eğitimin geliştirilmesi için yapılan çalışmalar dayandığı sağlam ilke ve temeller, sağlanan imkanlar sistemin bugünkü seviyesine ulaşmasını sağlamıştır.

1923-1940 yılları arası, mesleki eğitim sistemimizin kuruluş dönemidir. 1940-1960 yılları arası, mesleki ve teknik eğitimin hızlı gelişme gösterdiği yıllar olarak belirlemek mümkündür. Böylece, planlı kalkınma dönemi de dahil olmak üzere, Cumhuriyetten bu yana, mesleki eğitim sistemimiz, ülkemiz ihtiyacı olan vasıflı insan yetiştirme çabası içine girmiştir (MEB 1988:80).

Cumhuriyet'in kurulmasından sonra Türkiye' de meslek eğitiminin ekonomik hayat ile olan ilişkisine dikkat artmıştır (Şahinkesen 1985:13).

1936 yılında Türkiye'nin becerili ve teknik işgücü ihtiyacını karşılamak üzere, Çırak Okulları, Akşam Sanat Okulları, Geçici ve Gezici Kurslar, Orta Meslek Okulları, Mühendis Okulları kurulması planlandı (Doğan 1980:47).

1946 yılında yapılan 3. Milli Eğitim Şurasında erkek sanat orta okulları ve enstitülerinin program ve yönetmeliklerinde meslek ve atelye derslerinin iş hayatına ve toplum ihtiyaçlarına uyacak şekilde artırılması ve kültür derslerinin azaltılması kararlaştırılmıştır. (Talim Terbiye Kurulu, 1998:61).

Planlanan hedeflere ulaşabilmek için 1930-1940'lı yıllarda finansman ve örgütlemeye ile ilgili kanunlar çıkarılarak çok sayıda erkek sanat, kız sanat ve yapı enstitüleri ile ticaret okulları açıldı. 2.Dünya Savaşından 1960' lı yıllara kadar olan dönemde hızlı ve sistemli bir geçiş oldu. 1960'tan bu yana ise mesleki ve teknik öğretimin gelişen ve değişen Türkiye'nin ihtiyaçlarına cevap verecek bir yapıya kavuşturulması çabaları giderek yoğunluk kazandı. Nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi amacıyla 1977 yılında çıkarılan "2489 sayılı Çırak, Kalfa ve Ustalık Kanunu" 9 yıl süreyle yürürlükte kaldı. Ancak bu dönemde arzulan sonuca ulaşamadı.

1957'de 6.Milli Eğitim Şurasında Sanat okullarının, enstitü kısımlarının öğrenim süreçlerinin üç yıla çıkarılarak Sanat lisesi haline dönüştürülmesi; ders programlarında yabancı dil, müzik, beden eğitimi derslerine de yer verilmesi; bazı bölümlere kız öğrencilerinde alınmasına karar verilmiştir. Yine bu şurada teknikerlerin yetki ve görevlerini tespit eden mevzuat yeniden ele alınarak tekniker okullarının öğrenim süresinin 2 yıl, akşam tekniker okullarının öğrenim süresinin 3 yıl olması, günün ihtiyaçlarına göre yeni bölümlerin açılması kararlaştırılmıştır (Talim Terbiye Kurulu, 1998:3-4).

1962'de 7. Milli Eğitim Şurasında erkek sanat liselerinin; öğrenim süresinin üç yıla çıkarılması ve mezunlarına teknisyen ünvanının verilmesi; ders saatinin 36 saat ve ders yılının 36 hafta (tatiller hariç) olarak belirlenmesi, erkek sanat lisesinin birinci ve ikinci sınıflarında haftalık atelye çalışmalarının 20 saatten az olmamak koşuluyla, seçmeli derslere yer verilmesi, erkek sanat liselerinin öncelikle endüstri bölgelerinde açılması ve erkek sanat liselerine, yapı tesisat, tesviyecilik, demircilik, seramik, motor ve elektrik bölümleri açılması kararlaştırılmıştır (Talim Terbiye Kurulu, 1998:31).

1974'te 9. Milli Eğitim Şurasında bütün ortaöğretim kurumlarına lise adı verilmesi kararlaştırılmıştır. Buna göre Teknisyen Okulu "Teknik Lise" ve Sanat Enstitüsü "Meslek Lisesi" olmuştur (Talim Terbiye Kurulu, 1998:60).

Son yıllarda meslek liselerine girmek isteyen öğrencilerin artması, okul-işyeri ilişkilerinin kurulup geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca meslek liselerinin ortak olarak etkileşimde bulunduğu çevre, sürekli ve hızlı olarak değişmektedir. Bu değişimin temel nedenlerinden başlıcaları, bilim ve teknolojiadaki gelişmeler, bu değişimi izleyen hızlı sanayileşme ve uzmanlaşma, nüfus akımları, sosyal hareketlilik, aşırı şehirleşme ve düzenli yarar gruplarının kurulmasıdır. Ayrıca toplum ve aile düzeyinde demokratlaşma, üretim ve tüketim bölgelerindeki alan ve oran değişimleri ve kültüre yabancı öğelerin sızması da sayılabilir.

Ayrıca bütün bu nedenlerin yarattığı ekonomik ve psikolojik yan etkenler okul-çevre ilişkilerinin de değişmesine katkıda bulunmaktadır (Bursalıoğlu 1978:87).

Değişen çevreye uyum çabaları, beraberinde bazı sorunları da getirmektedir ki, başında sistemin endüstri ile ilişkilerini sürekli kılacak bir yapıya kavuşturulması gelmektedir.

Mesleki ve Teknik Öğretim Kurumları ile işletmeler eğitim, üretim ve istihdam konularında ortak çalışmayı gerektiren temel belirlemek zorundadır (Doğan 1980:188).

Türkiye, planlı kalkınma dönemi ile birlikte geniş bir "insan gücü planlaması ve mesleki eğitim uygulaması başlatan sayılı ülkelerden biri olmuştur. Hedefler yükseköğretimde tutturulmuş; mesleki-teknik orta öğretimde önemli gelişmeler elde etmek ile birlikte, insan gücü açıkları tamamıyla kapatılmamıştır. Bunun 2 önemli nedeni bulunmaktadır. Birincisi, ülkede uzun süre uygulanan iktisadi politikalarıdır. Kapalı bir ekonomide rekabet asgari düzeyde kaldığı için kalitenin yükseltilmesi önem kazanamamış, dolayısıyla yetişmiş orta kademe insan gücüne talep 1980' lerin ortasına kadar düşük seviyede kalmıştır. Bu dönemde, vasıfsız veya düzenli eğitilmemiş asgari ücretli işçi kullanımı yaygın olarak gerçekleşmiş ve mesleki eğitime talebi azaltmıştır (Dülger 1981:104).

İkincisi ise, bu dönemde eğitim anlayışının okul-içi eğitime örgünleşmeye olan eğilimini devam ettirmesidir. Yaygın meslek eğitiminin gerekli seviyede kurslarla ihtiyaç duyan kesimlere hızla ulaştırılmamasıdır.

Bugüne değin, insan gücü eğitim planlaması yaklaşımlarının hem kuramsal olarak eleştirilmesi hem de uygulamada ortaya çıkan aksaklıklar, bugün planlamanın piyasa şartlarına uygun politikaların yer alması ve eğitim sisteminin eğitim politikaları yolu ile yönlendirilmesi gereğini getirmiştir. Piyasa analiz edilerek ve değişimler incelenerek, uygun politikaların belirlenmesi yöntemi, eğitim sistemini daha işlevsel yapacağı bellidir.

Türkiye' de uzun yıllar mesleki teknik eğitim sistemi ile işçi, işveren ve diğer kuruluşlar arasında iletişim ve koordinasyon eksikliği bulunmakta idi. Bu iletişimsizlik ve koordinasyonsuzluk, her kesimin tek başına eğitim ile ilgili çalışmalar yapmasına ve kaynakların verimsiz kullanımına neden olmuştur.

Ülkemizde, dışa dönük olmayan ithal düşüncelere dayalı ekonomik politikaların izlenmesi ve sanayinin gelişiminin sınırlı kalması sebepleri ile teknisyen ve tekniker düzeyinde ihtiyaç duyulan nitelikli ara insan gücü yetiştirme sorumluluğu, bu güne kadar büyük oranda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından üstlenilmiştir. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlar, bir taraftan mesleki ve teknik eğitim sürecine katılmaktan katkıda bulunmaktan kaçınırlarken, diğer taraftan mevcut sistemin sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda

nitelikli insan gücü yetiştirmekten uzak bulunduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu durum, verilen eğitimin kalitesi konusunda toplumda bazı tereddütlerin ortaya çıkmasına sebep olmuş ve bir bakıma mesleki teknik okullara olan talebi azaltmıştır. Son yıllarda mesleki ve teknik öğretimde Dual (ikili) sistemin kabul edilmesi ile meslek alanlarında uygulama yapma imkanı getirilmesi ve gençler arasında işsizliğin giderek artması bu eğitim türüne olan talebi arttırmıştır.

Hızla gelişmekte olan ülkemizde eğitim kalkınmanın en etkili araçlarından biri olarak kabul edilmiş ve bu alanda oldukça büyük yatırımlar yapılmıştır. Türkiye, 1963 yılında Planlı Kalkınma dönemine girmiş ve bu dönemde Türk toplumunun eğitim seviyesinin yükseltilmesi günün ihtiyaç ve şartlarına uygun teknik insan yetiştirilmesine öncelik verilmiştir.

Bu dönemde Türkiye'nin ekonomik yapısında meydana gelen değişiklikler, eğitim sisteminin yapısını da etkilemiştir. Türkiye, geleneksel tarım ekonomisinden hızlı kalkınma çabasına girmiştir. Bu gelişme teknik insan gücünün eğitiminde bünye değişikliğini de beraberinde getirmiştir.

Ekonomik gelişmede sanayileşmeye verilen ağırlık ve öncelik doğrultusunda; sanayi kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu yeterli sayı ve nitelikteki elemanların yetiştirilmesi için meslek eğitimine ağırlık verilmesi temel ilke olarak kabul edilmiştir (MEB 1988:81).

Orta dereceli mesleki ve teknik eğitim kurumlarına devam eden öğrencilerin, genel eğitime devam edenlerden daha fazla olması öngörülmüştür. Üçüncü 5 yıllık kalkınma planı, 1985-1986 yıllarında bu öğrenim derecesindeki öğrencilerin % 65'inin mesleki ve teknik eğitim ve % 35'inin genel eğitim görmelerini hedef olarak tespit etmesine rağmen bu gerçekleşmemiştir (MEB 1988:81).

Dördüncü plan döneminde mesleki ve teknik öğretim okullarında öğrenci sayısının çağ nüfusu içindeki oranı, genel liselerin çağ nüfusu içindeki oranından daha düşük olmuştur.

Son yıllarda planların öngördüğü hedefler doğrultusunda endüstriyel teknik öğretim okullarına olan öğrenci talepleri artmış, buna karşılık özellikle fiziki kapasite ve donatımının yetersiz oluşu sebebi ile başvuran öğrencilerin tümünü bu okullara almak mümkün olmamıştır.

Beşinci plan dönemi, orta öğretimdeki genel öğretim ağırlığının mesleki ve teknik öğretime kaydırılacağı dönem olarak belirlenmiştir. Bu yoldaki çalışmalar yatırım programları ile de desteklenmektedir (MEB 1988:81).

Beşinci plan döneminde:

a-) Mesleki ve teknik eğitim yolu ile fertlere meslek kazandırmak, böylece yükseköğretim önünde yığılmayı önlemek, ihtiyaç duyulan insan gücünü yetiştirmek, çalışma hayatına kısa yoldan atılmayı sağlamak için mesleki ve teknik eğitimin genel liselere göre tercih edilen öğretim türü olacağı; bu sebeple kalkınmanın gerektirdiği sayı ve nitelikteki ara insan gücünü, diğer bir ifade ile, nitelikli çırak, kalfa, usta ve teknisyeni yetiştirmek sureti ile gençleri hayata ve yükseköğretime hazırlamak için gerekli program ve yapı değişikliğinin gerçekleştirilmesi;

b) Ara insan gücünün plan hedeflerine uygun yetiştirilmesi için meslek liselerinde gerekli düzenlemelerin, planın ilk yılında programlanıp ikinci yılında uygulamaya başlatılması,

c) Yaygın ve örgün eğitimin aynı eğitim kurumları tarafından paralel ve iç içe programlarla piyasanın gerektirdiği yeni iş sahalarına göre eşit mesleki içerikte planlanıp yürütülmesi; yaygın ve örgün eğitimde mesleki konularda eşit program uygulanarak, yaygın ve örgün eğitimin seviyesinden mezun olanlara eşdeğer "meslek sertifikası" verilmesi,

Türkiye'de yetişkinler arasında işsizlik bulunmaktadır. Diğer yandan işletmelerin kalifiye eleman ihtiyacı da bilinmektedir. İşsizliğin temelinde istihdam ihtiyaçlarına uygun yeterli eğitimin verilmemesi yatmaktadır. Meslek eğitiminin istenilen seviyede gerçekleştirilememesinin başlıca iki nedeni vardır:

1. Devletin eğitime ayırabildiği kaynaklar yetersiz kalmaktadır. Devlet bütçesinden Milli Eğitime ayrılan paranın 1940 yılların sonunda meslek eğitimine 1/4 'ü ayrılırken son yıllarda ancak 1/10'u ayrılabilir. Çok pahalıya mal olan meslek eğitimini, bu yetersiz bütçe imkanları ile günün şartlarına uygun donatılmış okullarda yapma imkanı kalmamakta, okullarda ancak temel mesleki bilgi ve beceriler verilebilmektedir.

2. Meslek eğitiminin sadece devlet eli ve imkanları ile okullarda yürütülmesi, bu eğitimi iş hayatından koparmaktadır. Okulda işyeri ortamı yaratılması güç olan meslekler için; temel bilgi ve beceriler okulda kazandırıldıktan sonra, bunların uygulamasının mutlaka iş yerinde yapılması gerekmektedir.

Meslek eğitiminin yeterli seviyede yapılamayışı mesleki eğitim görenleri iş yerlerinde cesaretsiz hale getirmektedir. Çıraklık ve meslek eğitimine iş hayatı bugün sınırlı olarak katılmakta, bu da çıraklık ve mesleki teknik eğitimin etkin hale gelmesinde yetersiz kalmaktadır.

Bunun sebebi; Meslek eğitimi ile iş yerindeki eğitimi düzenleyen “2089 sayılı Çıraklık, Kalfalık ve Ustalık Kanunu” dışında temel ilkeleri ortaya koyup görevleri ve sorumlulukları tanımlayan bir mevzuatın bulunmamasıdır.

Ayrıca, 1977 yılında yürürlüğe giren “2089 sayılı Çıraklık, Kalfalık ve Ustalık Kanunu’nun” uygulanmasında bazı aksaklıklar görülmüştür. Kanunun bütünüyle yeniden düzenlenmesini gerektiren başlıca sebepler şunlardır:

- Kanun maddelerinin anlaşılmasında ve uygulanmasında güçlüklerle karşılaşmaktadır.
- Kalfaların ve ustaların eğitimi konusunda yeterli açıklık yoktur.
- İmtihan komisyonlarının teşkilinde güçlükler vardır.
- Kurumların çıraklık eğitiminin gelişmesi için sağlayabilecekleri ayni ve nakdi yardımların kabul edilmesi ve kullanılması bir esasa bağlanmamıştır.

İş hayatımızın ihtiyacı olan nitelikli insan gücünü yetiştirmek üzere;

- Mesleki ve Teknik öğretim okul ve kurumlarındaki öğrencilerin beceri eğitimlerini iş yerlerinde yapmaları,
- İşyerlerinde, kendi alanlarında yetişmiş olan usta öğreticilerin eğitim elemanı olarak görevlendirmeleri,
- Çıraklık, mesleki ve teknik eğitim faaliyetlerinin düzenlenip yürütülmesinde gerekli kurulların teşekkülü,

- Özel ve kamu işyerlerinin kendi personelinin bilgi ve becerilerini arttırarak, mesleki gelişmelerini sağlamak amacıyla hizmet içi eğitim yapmak üzere sorumlu tutulmaları,
- Çıraklık, mesleki ve teknik öğretim okul ve kurumlarının görev alanının genişletilerek iş yerlerine kadar götürülmesi,
- Kamu ve özel işyerleri ile eğitim kurumlarının fertlere meslek kazandırmak amacıyla mesleki kurslar düzenlemeleri gerekmektedir.

Çıraklık, mesleki ve teknik eğitim faaliyetlerinin yürütülmesinde karşılaşılan en büyük problemlerden biriside yeterli finansman sağlanamamasıdır. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında da bu problem dikkate alınmış, bu amaçla bir fon kurulması hükmü getirilmiştir. 1986 yılı uygulama programında da bu hüküm yer almıştır(MEB 1988:86).

Bu fonun faaliyete geçirilmesi ile örgün ve yaygın eğitim yolu ile mesleki ve teknik eğitimin yaygınlaştırılması, yetiştirilen insan gücünün sayı ve kalite olarak desteklenip, örgün ve yaygın mesleki ve teknik eğitimin bütün olarak geliştirilmesi sağlanacaktır.

Mesleki ve teknik öğretimi, iş ortamı içinde geliştirmek, eğitim personelinin iş yerinde bilgi ve tecrübelerini arttırmak, eğitim için işyerinde görevli usta öğreticilerinden yararlanmak; bir meslek edinmek, mesleğinde gelişmek veya meslek isteyenlere imkan sağlamak üzere yeniden kanuni bir düzenleme yapılması zorunluluğu doğmuş ve bu amaçla "ÇIRAKLIK ve MESLEK EĞİTİMİ KANUNU TASARISI" hazırlanmıştır.

Genel gerekçesi yukarıda verilen tasarı, Türkiye Büyük Millet Meclisinde 05 Haziran 1986 tarihinde görüşülmüş oylamada hiç ret oyu kullanılmaksızın kabul edilmiş ve 19 Haziran 1986 tarih ve 19136 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (MEB 1988:86).

Teknisyenlik eğitimi Türkiye için yeni bir girişim değildir. İlk defa İstanbul'da 1911 yılında "Kondüktör Mektebi Alisi " adıyla bir okul açılmış, teknisyen yetiştirmeyi amaçlamıştır. Bu okul 1944 yılında "Tekniker Okulu" adını almıştır. 1952-1953 ders yılında Ankara, İstanbul ve İzmir'de gündüz tekniker okulları, bir yıl sonra da akşam tekniker okulları açılmaya başlanmıştır. 1960 yılında 22 ile dağılmış 26'sı resmi ve ikisi özel olmak üzere toplam 28 tekniker okulu açılmıştır. Tekniker okullarıyla ilgili son gelişme 1965 -1966 ders

yılında olmuş ve iki tane tekniker yüksek okulu açılmıştır. 1969 yılına gelindiğinde ise 25 yıllık tekniker okulu denemesi sona erdirilerek , aynı yıl teknisyen okulu adı altında bugünkü teknik liseler açılmıştır (Ercan 1971:5).

Yaptığı görev ve aldığı sorumluluk profesyonel teknik elemanla becerili işçi arasında olan kimseye teknisyen denilir. Bir başka ifade ile teknisyenlik görevleri becerili işçi ile mühendis düzeyindeki hizmetlere kadar uzanan geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Bundan dolayı da farklı teknisyenlik düzeyleri oluşturulmuştur.

Teknolojinin hızla ilerlediği bu ortamda üretimde olduğu gibi tüketimde de temel unsur olan mesleki ve teknik eğitim sisteminin özellikle ve yeniden ele alınması gereklidir. Teknoloji üretilse de adapte edilerek kullanılsa da mutlaka iyi eğitilmiş bilim adamı, yönetici teknisyen, teknolog kadrolarına yani "teknolojiyi bilen ve uygulayabilen" insan gücüne ihtiyaç vardır (MEB 1991:15). Bu insan gücü ise mesleki ve teknik eğitim kurumlarında yetişmektedir.

Ortaöğretim sonrasında da ara insan gücünün yetiştirilmesi konusu tekniker okullarının açılmasına uzanmaktadır. 1965-1971 yılları arasında Yüksek Tekniker Okulları, 1974-81 döneminde üniversitelere bağlı Ön lisans Okulları ve MEB bünyesindeki "YAY-KUR Meslek Yüksek Okulu" uygulamaları devam etmiştir. Bu okullar 1981 yılında , yüksek öğretimin düzenlenmesi ile üniversitelerin çatısı altında toplanmıştır. Meslek yüksek okulları için yeni bir dönem olan 1981 yılındaki düzenlemelerin temel hedeflerinden birisi, Türk ekonomisinin ara insan gücü ihtiyacını karşılamak amacıyla bu okullara öncelik vermek olmuştur (Kavak 1992:95).

Türkiye'de mesleki ve teknik eğitim sistemi örgün, yaygın ve çıraklık olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Örgün eğitim şeklinde yapılan mesleki ve teknik eğitim orta öğretim kademesinde başlamaktadır ve sanayi için nitelikli işçi ve teknisyen yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Orta öğretim seviyesindeki bu kurumlar üç yıllık endüstri meslek liseleri ile dört yıllık teknik liseler ve beş yıllık Anadolu teknik liseleridir. Meslek liselerinden mezun olanlar "usta" ve Anadolu teknik ve teknik liselerden mezun olanlar "teknisyen" unvanını almaktadırlar (Özgüven 1986:191).

Ortaokul üzerine dört yıllık öğrenim süresi olan teknik liselerin birinci sınıfları endüstri meslek liseleri ile ortaktır. Birinci sınıfta başarılı olan öğrenciler, teknik lisenin ikinci sınıfından devam etmektedir. Teknik liseden mezun olabilmek öğrenci için dördüncü sınıfın sonunda 300 saatlik stajı tamamlamak zorundadır. Üçüncü sınıfın sonunda öğrenciler 160 saatlik stajı tamamlamış iseler teknik lisenin dördüncü sınıfında okumadan, endüstri meslek lisesi diploması alarak mezun olabilmektedirler (MEB 1995:5). Aynı durum Anadolu teknik lisesi içinde geçerlidir.

Anadolu Teknik Lise dördüncü sınıf ve Teknik Lisenin üçüncü sınıfında okuyan öğrencilerin üniversite sınavını kazanmaları ya da istekleri halinde endüstri meslek lisesi diploması alabiliyor olmasına ilişkin durum 2421 sayılı Tebliğler Dergisinin 994:854) 'de şu şekilde ifade edilmektedir.

"Teknik lise öğrencileri meslek lisesini, Anadolu teknik lisesi öğrencileri, Anadolu meslek lisesini bitirmek için yeterli krediyi tamamladıkları ve 160 saat staj çalışmasını yapmış olmaları halinde. bu okulların diplomasını almaya hak kazanmaktadırlar. Bu öğrencilerden isteyenlere diplomaları düzenlenecek, aksi takdirde diploma düzenlenmeyecektir. Bunlardan yeniden öğrenime devam etmek isteyenlerin diplomaları geri alınarak dosyalarına konulacaktır."

Mesleki ve Teknik eğitim programını başarı ile tamamlayan öğrenci, programın yönelik olduğu işin veya görevin istenilen standartlarda yapılabilmesi için gerekli olan yeterlilikleri geliştirebilmelidir (Milton 1999:109).

Mesleki ve teknik eğitimin verimli olabilmesi iş ile fert arasındaki uyuma bağlıdır. İş ile ferd arasındaki uyumun derecesi yapılan eğitimin verimliliğinin uyumsuzluk ise verimsizliğinin bir göstergesidir. Eğitim süresince ferde kazandırılacak tecrübelerin gerçekçi olarak belirlenebilmesi, işin öğretilecek unsurlarına doğru olarak ayrıştırılmasına bağlıdır (Sezgin 1994:5).

Eğitimin önemli ve öncelikli amaçlarından birisi, gençleri sanayinin gerektirdiği yeterli bilgi, beceri ve dayanışları kazandırarak yetiştirmektir (MEB. 1993:64-67).

Ülkelerin işgücü, sahip olduğu bilgi ve beceriler ile eğitim düzeyleri dikkate alınarak sınıflandırıldığında; "becerisiz", "yarı becerili", "usta zanaatkar", "teknisyen", "tekniker " ve mühendis" gibi sıralamalar ortaya çıkmaktadır, "işgücünün eğitim düzeyine göre sınıflandırılması Özgüven tarafından şu şekilde yapılmıştır:

Tablo 1. İşgücünün Eğitim Düzeyine Göre Sınıflandırılması (Özgüven. 1987:192)

Eğitim Kurumu Düzeyi	Meslekler
Üniversite	Mühendis
Teknik Okul Meslek Yüksek Okulu	Tekniker
Teknik Lise	Teknisyen
Ortaokul Endüstri Meslek Lisesi	Usta /Zanaatkar
İlkokul Yaygın Eğitim	Yarı becerili
Resmi Olarak Eğitim Görmemiş Tamamlanmamış İlkokul	Becerisiz

Teknolojinin hızla gelişmesinin paralelinde "Mühendislik Teknisyeni, Endüstri Teknisyeni", "Yüksek Teknisyen- Teknisyen", "Tekniker ve Teknisyen" gibi unvanlar ortaya çıkmıştır. Teknisyen eğitimi ortaöğretim, tekniker eğitimi ise yükseköğretim ve genelde iki yıl olarak kabul edilmektedir. Bu amaçla teknik liseler, tekniker ve meslek yüksek okulları açılmıştır. Teknikerlerin fonksiyonları ve eğitimleri mühendislik düzeyine daha yakındır. Teknik elemanların fonksiyon ve görevleri, işlevleri birbirine çok yakın ve geçişlidir (Özgüven 1987:193).

Ortaöğretim kademesinde Anadolu teknik lise ve teknik liselerde yapılan teknik eğitim, endüstri teknisyenleri yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Endüstri teknisyenlerinin görevleri ustaya daha yakın ve mühendislik teknisyenlerinin görevleri ise mühendise daha yakındır. Ancak genel olarak teknisyenlerin görevleri; iletişim, tasarım, iş organizasyonu, ölçme ve arıza teşhisi, pratik çalışma (servis, bakım, montaj vb) ve nezarettir. Teknisyenlerin yaptıkları görevler ülke ve çalıştıkları kurum seviyesinde farklılık göstermektedir. Bu görev farklılıkları teknisyenlerin sahip oldukları mesleki yeterliliklerde de değişiklikler yapmaktadır. Endüstri teknisyenlerinde beceriye ilişkin mesleki yeterlilikler ağır basarken; mühendislik teknisyenlerinde meslek teorisi daha asar basmaktadır.

Ortaöğretim kademesindeki teknisyen eğitiminin öğrencileri hem iş hayatına ve hem de yüksek öğretime hazırlamayı amaçlaması, ders programlarına da yansımaktadır. Anadolu Teknik lise ve Teknik lisenin 9. sınıfı, endüstri meslek liseleri ile ortaktır ve ilke olarak programlar arası geçiş imkanı vardır. Teknik lisede, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Coğrafya, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Psikoloji, Yabancı Dil gibi dersler ile birlikte Makine Resim, Makine Elemanları , Malzeme, Mekanik, Cisimlerin Dayanımı, Hidrolik, Pnömatik, Enerji Makineleri, İşletme ve Atelye dersleri ..vb. özel alan dersleri okutulmaktadır (Alkan, Doğan ve Sezgin 1994:300,320).

Teknolojik gelişme ve ilerlemeler, ekonomik kalkınma süreci içinde bulunan Türkiye'de mühendislerin, teknisyenlerin ve becerili işçilerin birlikte çalışmasını gerektirmektedir. Bir ülkedeki kalkınma ve gelişmenin hız ve verimliliği ekip halinde çalışmaya bağlıdır. Mühendis ve becerili işçi, usta arasındaki yardımcı teknik personelin yani teknisyenin eksikliği, endüstriyel ve teknolojik gelişmenin hızını, verimini düşürmektedir. Bu yardımcı teknik personel teknik liselerde yetişmektedir (Ercan 1971:581).

1984 yılında Marmara Üniversitesi'nde hazırlanan bir sempozyumda , teknisyen eğitiminin planlanması ve yürütülmesinde izlenecek aşamalar özetle şu şekilde belirlenmiştir:

a. Teknisyenlik Mesleklerinin Belirlenmesi: Teknisyenlik eğitimi, sınıf ve laboratuvar çalışmalarını içeren ve belirli bir teknoloji alanındaki, birbiri ile ilişkili işlem meydana getiren, ortak bilgi, beceri ve tavırların geliştirilmesini amaçlayan bir eğitimidir.

b. Teknisyen İhtiyacının Saptanması: Teknisyenlik eğitimi ile ilgili bir program planlanırken, teknisyen ihtiyacının saptanması gereklidir. Eğitim programları, teknisyen olmak isteyenlerin ve teknisyen olarak çalışanların ihtiyaçları ile sanayinin teknisyenden beklediğini karşılamak üzere hazırlanmalıdır. Öğrencilerin sayısı, bir işe girme imkanları, halen bir işte çalışan teknisyenlerin durumu, okul yönetimi, mevcut mesleki ve teknik öğretim kurumları, finansman vb. unsurlar eğitim programlarının kapsamı içinde yer almaktadır. Bir teknisyenlik programına başlamadan önce genel bir araştırmanın yapılması ve meslek unvanları, genişleme imkanları, bir işte çalışan teknisyenlerin durumları, endüstri kurumlarında çalışanların durumları vb.'nin saptanması gereklidir.

c. Eğitim Programlarının Geliştirilmesi: Teknisyenler, mühendisler ile becerili işçi arasındaki kademede yer almaktadır. Eğitim programlarının teknisyenlik görevlerini yapabilmek için gerekli olan bilgi, anlama, el becerisi, teknik beceri iş ve meslek alışkanlıkları, değer duygusu gibi nitelikleri geliştirecek şekilde planlanması ve iş analizi yapılması gerekir.

d. Teknisyen Programları İçin Gerekli Teçhizat : Öğrenmenin en iyi şekliyle sonuçlanması için: atelyelerde bulunan makine ve el takımları, kitaplar , levhalar, sekiler vb., genel yapısı ile bina, sınıf atelye ve laboratuvarlar öğrenme isteği uyandırmalıdır. Atelye ve laboratuvarlardaki donanım, programlarda belirlenmiş olan amaçların gerçekleştirilmesinde araçtır. Teknisyen programının başarılı olabilmesi için, teknisyen adaylarının, amaçlarda belirtilen ortam içinde yetiştirilmesi, uygun makine, cihaz ve öğretim araçları ile desteklemesi gereklidir.

Mesleki ve teknik liselerde verilen eğitim, iş dünyasının gereksinimlerini karşılamaktan uzaktır. Eğitim kurumları, piyasa koşullarına uygun programlar uygulayamadıkları için işverenler, istihdam ettikleri elemanları yeniden eğitmektedirler. Oysa, mesleki ve teknik eğitimin belirgin amaçlarından biri, çalışma yaşamındaki gelişmeleri yakından izleyerek bunlara uyum sağlayabilecek elemanları yetiştirmektir. Bu da, programların sürekli güncelleştirilmesiyle olanaklıdır. Ne var ki, okulların programları yıllardır ciddi hiçbir değişime uğramamış, yalnızca masa başında verilen kararlarla programlara yeni dersler eklenmiş yada çıkarılmıştır. Okul-sanayi işbirliğiyle, ülke gereksinimlerine daha uygun ve dengeli programlar uygulanabilir. Yıllardır okul ve sanayi arasında etkin işbirliğinin nasıl sağlanabileceği konusunda çalışmalar yapıldığı halde, uygulamalar, istenen noktaya gelememiştir. Yapılması gereken şey, okul-sanayi işbirliği konusundaki başarılı uygulamalara dayalı modeller geliştirmek ve bunları yaygınlaştırmaktır. Öte yandan, mesleki ve teknik eğitim programlarında meslek standartları, diploma, istihdam olanakları arasında sağlam bir ilişki kurulamamıştır. Her mesleğin ortak standartları belirlenerek, bunları kazandırmaya dönük programlar uygulandığında istihdam sorunu daha kolay çözümlenecektir. Bu amaçla, eğitimi yapılan mesleğin evrensel standartlarına dayalı bir program uygulanmalı ve verilen diplomalar yeterlilik belgesi olarak düzenlenmelidir. Böyle bir süreçten geçerek alınan diploma, hem işçi hem de işveren açısından bir kalite güvencesi olarak görülebilir (Şimşek 1998:görüş).

1996 yılında yapılan 15. Milli eğitim Şurasında 3308 sayılı “Çıracılık ve Meslek Kanunu” çerçevesinde, işyerlerinde daha geniş ölçüde yararlanmanın yollarının araştırılması, 3308 sayılı kanunun özü kaybedilmeksizin günün şartlarına göre yeniden düzenlemesi, bu yapılırken Çocuk Hakları Sözleşmesinin de dikkate alınması, endüstriyel teknik okullarda modüler eğitime başlanması, modüllere göre belgelendirme sistemlerine geçilmesi kararları alınmıştır (Talim Terbiye Kurulu, 1998:266-268).

Türkiye’deki mesleki ve teknik eğitimin yapılanmasına ilişkin tarihsel gelişimi verirken bu yapılanmalara temel oluşturan bazı modelleri de ifade etmek gerekir. Bunlar piyasa modeli, bürokratik model (okul modeli), işbirliği modeli (dual model) olmak üzere üç grupta ele alınabilir.

Piyasa modeline göre mesleki ve teknik eğitim, işletmeler ve özel eğitim kurumlarınca sağlanır. Eğitim sistemi, özel sektörde yaşam boyu istihdam ilkesine dayalı olarak düzenlenmiştir. İstihdam piyasası gereklerine göre mesleki ve teknik eğitim sağlamak ta genellikle özel sektörün görevidir. Buna göre mesleki ve teknik eğitim işe alınmadan önce, özel sektör tarafından açılan özel üniversite ve özel yüksekokullarda veya işletmelerin çoğu tarafından kendi gereksinimlerine göre doğrudan işletmeler içinde düzenlenen eğitimle verilmektedir. Böylece mesleki ve teknik eğitim, işletmeler içi etkinliklerin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. Bu modeli en iyi biçimde Japonya uygulamaktadır. Japon sanayi firmaları, kendi imkanları ve eğitim kurumlarıyla yüksek düzeyde kalifiye eleman yetiştirmektedirler (Baloğlu,1990:147,Güvenç, 1990:51).

Bürokratik Model de meslek standartları ve meslek icrası için gerekli belgeler; işveren, işçi ve meslek kuruluşları ile birlikte devlet tarafından düzenlenmekte; bu standartlara göre mesleki ve teknik eğitimin okul içinde verilmesi devletçe yada devletin de desteği ile yerel kamu yönetimleri tarafından sağlanmaktadır. Bu model de mesleki ve teknik eğitim, 8-10 yıllık zorunlu temel eğitime dayalı olarak, okul içinde gerçekleştirilir. Eğitim sistemi, zorunlu temel eğitim sonrasında, gençleri kısa yoldan bir mesleğe hazırlayacak yada yüksek öğretime yönlendirecek biçimde kurulmuştur. Bu model Batı Avrupa ülkelerinde uygulanmaktadır (Baloğlu,1990:149,Güvenç, 1997:107).

İşbirliği Modelinde meslek standartları ve belgeler devlet-işveren-işçi kuruluşlarıyla birlikte düzenlenmekte; bu standartlara göre meslek eğitimi, devlet ve özel işletmelerin

işbirliğiyle çırak-kalfa-usta düzeni içinde gerçekleştirilmektedir. Uygulamalı meslek eğitimi, işyerinde bir usta yanında; teorik meslek eğitimi ve genel kültür ise kısmi zamanlı meslek okulunda verilmektedir. Mesleki eğitimin işletmede ve meslek okulunda olmak üzere iki ayrı yerde yürütülmesinden dolayı bu sisteme ikili (dual) mesleki eğitim sistemi denir (Baloğlu,1990:151).

Bu modellerin yanında mesleki yeterliliklerin, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda ve istihdam gereksinimleri karşılayacak biçimde kazandırılabilmesi için; eğitim kurumlarıyla endüstri arasındaki işbirliğine dayalı olarak Ronald ve Goach tarafından kooperatif eğitim yaklaşımı geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre, okulun yeni teknolojileri yakından izlemesi sağlanarak, öğretmenlerin kendilerini yenilemeleri; istihdam alanındaki değişmelere göre danışmalık hizmetlerinin geliştirilmesi; programların çevreyle işbirliği içinde değerlendirilerek geliştirilmesi mümkün görülmektedir (Külahçı, Taşpınar, 1993:188).

1.3. Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü Kapsamındaki Okullarda Uygulanan Program Türleri:

1.3.1. Anadolu Teknik Liseleri :

İlköğretim okulu üzerine; birinci yılı yabancı dil hazırlık sınıfı olmak üzere; öğretim süresi toplam 5 yıl olan öğrencilere; genel bilgi dersleri ile birlikte endüstriyel teknik alanlarda mesleki formasyon verilmesini ve en az bir yabancı dil öğretilmesini amaçlayan, öğrencileri hem hayata, hem de yüksek öğretime hazırlayan programların uygulandığı okullardır. Anadolu teknik liseleri ilk kez 1983-1984 öğretim yılında faaliyete geçirilmiştir.

Ayrıca, bu okullara devam eden öğrenciler; sorumlu dersi olmaksızın 12'nci sınıfa geçtikleri takdirde Anadolu Meslek Lisesi diploması alarak okuldan ayrılabilirler.

Anadolu Teknik Liselerinde; İngilizce, Almanca, Fransızca ve Japonca dilleri ile eğitim ve öğretim yapılmaktadır. Anadolu Teknik Liselerinde uygulanan program türleri aşağıda belirtilmiştir.

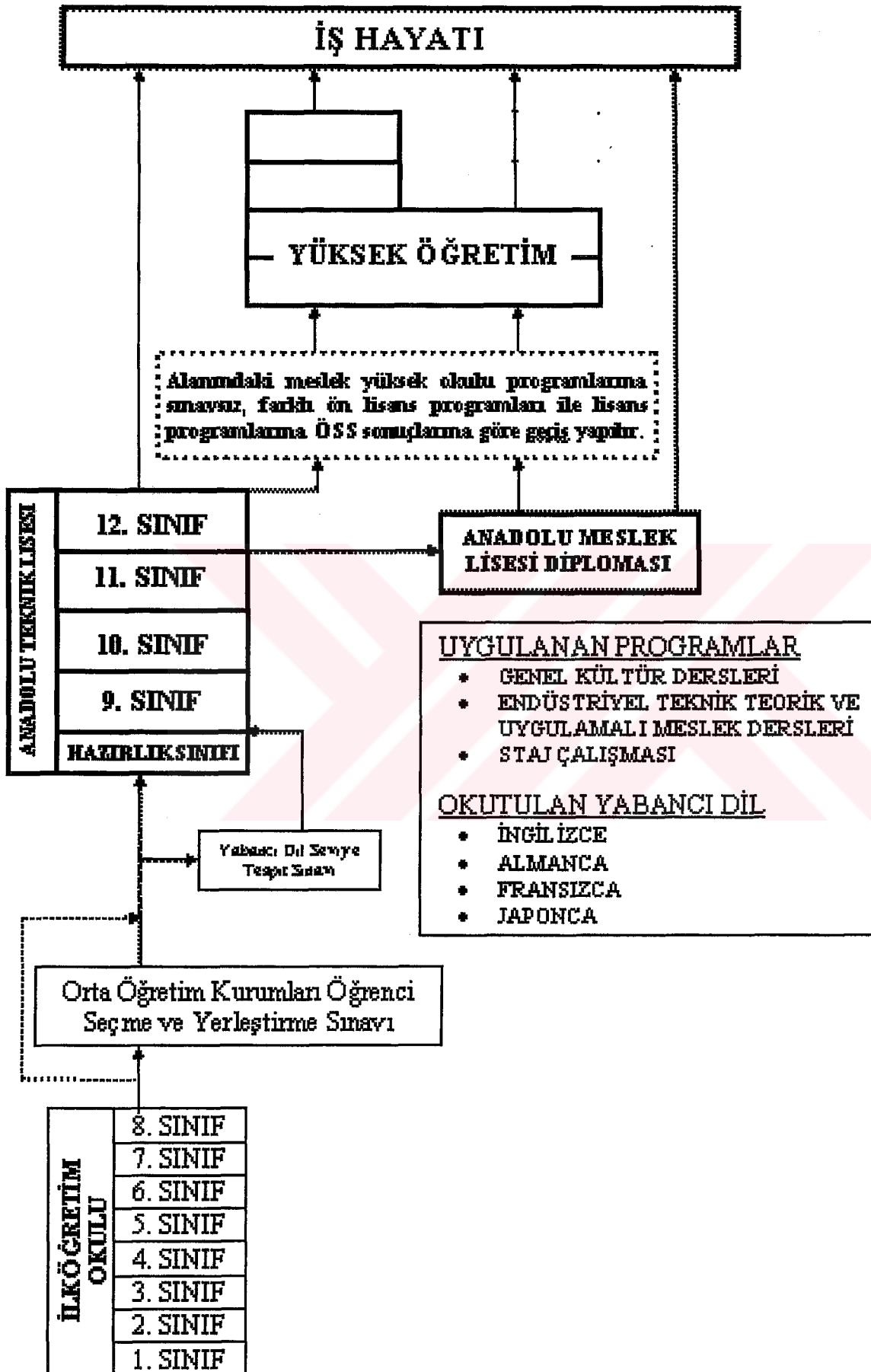
2001-2002 öğretim yılında 175 olan Anadolu teknik lisesi sayısı, 2002-2003 öğretim yılında da 175 olarak kalmıştır.

TABLO 2. Anadolu Teknik Liselerinde Uygulanan Program Türleri

ANADOLU TEKNİK LİSELERİNDE UYGULANAN PROGRAM TÜRLERİ

- 1 BİLGİSAYAR (Yazılım)
- 2 BİLGİSAYAR (Donanım)
- 3 BİLGİSAYARLI NÜMERİK KONTROL (CNC)
- 4 ELEKTRİK
- 5 ELEKTRONİK
- 6 ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK
- 7 ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ
- 8 GAZETECİLİK
- 9 HİDROLİK PNÖMATİK TEKNOLOJİSİ
- 10 İNŞAAT (Üst Yapı)
- 11 KALIP
- 12 KİMYA
- 13 KONTROL VE ENSTRÜMANTASYON TEKNOLOJİSİ
- 14 MAKİNA
- 15 MİKROTEKNİK
- 16 MOTOR
- 17 OTOMATİK KUMANDA
- 18 RADYO-TELEVİZYON
- 19 TEKSTİL (Boya - Apre)
- 20 TEKSTİL (Dokuma)
- 21 TEKSTİL (İplik)
- 22 TEKSTİL (Konfeksiyon)
- 23 TEKSTİL (Örme Teknolojisi)
- 24 TELEKOMÜNİKASYON
- 25 TIP ELEKTRONİĞİ
- 26 UÇAK BAKIM TEKNİSYENLİĞİ VE ELEKTRONİĞİ
- 27 UÇAK BAKIM TEKNİSYENLİĞİ VE GÖVDE-MOTOR
- 28 YAPI RESSAMLIĞI

Grafik 1. Anadolu Teknik Liselerin eğitim ve öğretimdeki durumu



1.3.2. Teknik Liseler:

İlköğretim okulu üzerine 9'ncu sınıfı endüstri meslek liseleri ve çok programlı liseler ile ortak olan ve bu sınıfta mevzuatında belirtilen başarıyı gösteren öğrencilerin devam edebildiği ,öğretim süresi toplam 4 yıl olan mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarıdır. Bu okullarda ortaöğretim seviyesinde ortak bir genel kültür kazandırılması amacıyla okutulan genel bilgi dersleri ile meslek alanlarının gerektirdiği seviyede mesleki formasyon verilmesini amaçlayan, öğrencileri, hayata, iş alanlarına ve yüksek öğretime hazırlayan programların uygulandığı okullardır.

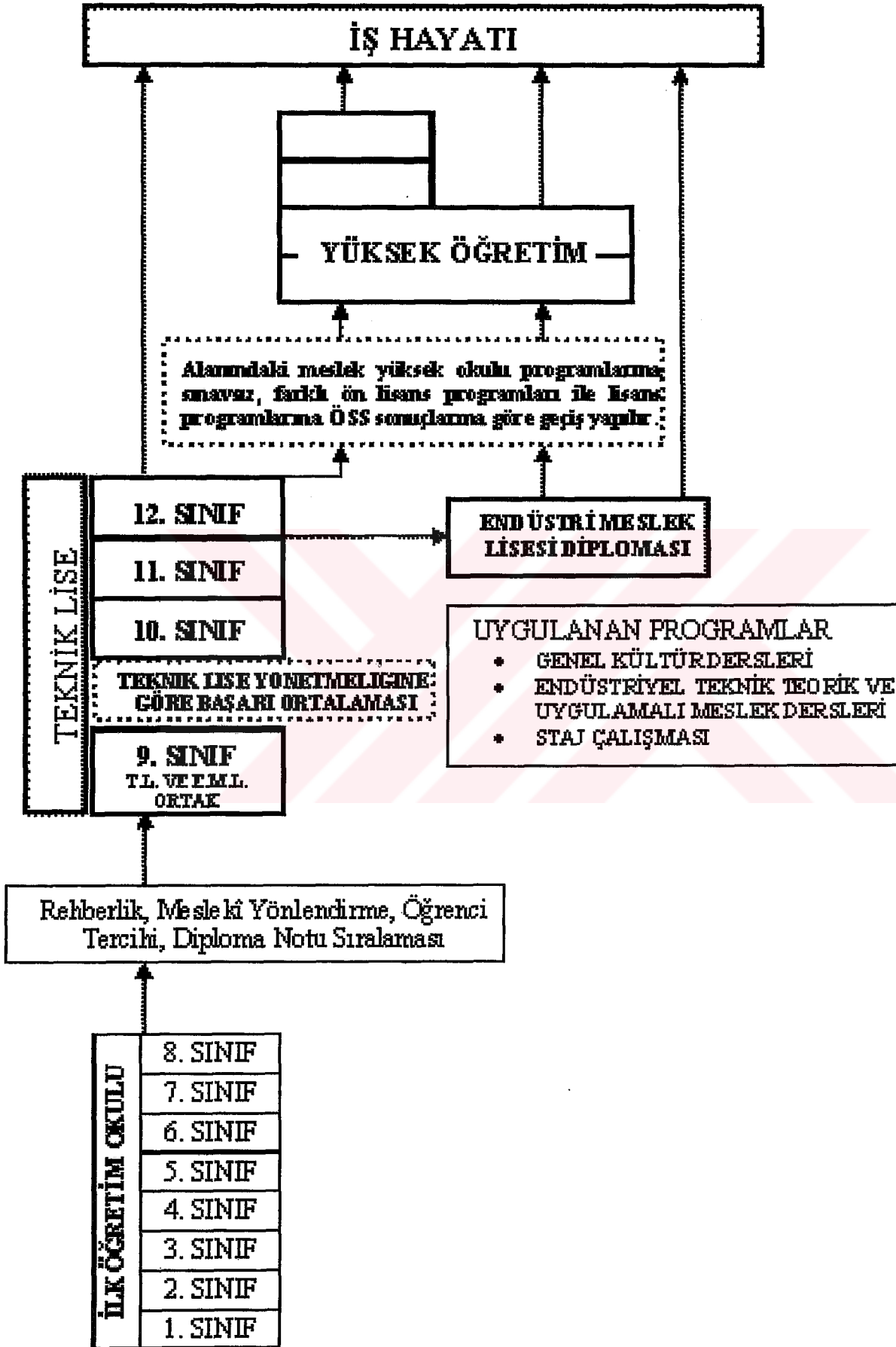
Ayrıca, bu okula devam eden öğrenciler, 9, 10 ve 11'nci sınıfın derslerinden başarılı oldukları takdirde, 12'nci sınıfı okumadan endüstri meslek lisesi diploması alabilmektedir. Teknik liseler ilk kez 1969-1970 öğretim yılında faaliyete geçirilmiştir.

Tablo 3. Teknik Liselerinde Uygulanan Program Türleri

TEKNİK LİSELERDE UYGULANAN PROGRAM TÜRLERİ	
1	ALTYAPI
2	BİLGİSAYAR (Yazılım)
3	BİLGİSAYAR (Donanım)
4	BİLGİSAYARLI NÜMERİK KONTROL (CNC)
5	BOYA-APRE
6	DOKUMA
7	ELEKTRİK
8	ELEKTRONİK
9	ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK
10	GIDA TEKNOLOJİSİ
11	HARİTA VE KADASTRO
12	HİDROLİK-PNÖMATİK TEKNOLOJİSİ
13	İNŞAAT (ÜST YAPI)
14	İPLİK
15	KALIP
16	KİMYA
17	KONFEKSİYON
18	KONTROL VE ENSTRÜMANTASYON TEKNOLOJİSİ
19	MAKİNA
20	MAKİNA RESSAMLIĞI
21	MİKROTEKNİK
22	MOBİLYA VE DEKORASYON
23	MOTOR
24	ÖRME TEKNOLOJİSİ
25	TELEKOMÜNİKASYON
26	TIP ELEKTRONİĞİ
27	YAPI RESSAMLIĞI

2001-2002 öğretim yılında 282 olan teknik lisesi sayısı, 2002-2003 öğretim yılında 287 olmuştur

Grafik 2. Teknik Liselerin eğitim ve öğretimdeki durumu



Endüstriyel teknik öğretim okullarında, endüstrinin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü yetiştirmek gayesi ile hazırlanan öğretim programlarının teknolojiye uygun olarak geliştirilmesi gerekmekte, ihtiyaç duyulan yeni alanların meslek içinde öğretim programı hazırlama çalışmaları yapılması mutlak suretle hızlanmalıdır.

1.4. Anadolu Teknik Lise Ve Teknik Lise Bilgisayar Bölümü Meslek Dersleri Öğretim Programları

Bilgisayarlar kendisine, programlar aracı ile bildirilen yöntemleri kullanarak bilgileri depolayan, düzenleyen, işleyen, yeni bilgiler üretebilen cihazlardır. Bu cihazlar günümüzde öylesine geniş bir alanda kullanılmaktadır ki; bilgisayarın girmediği alan bulmak adeta imkansız hale gelmiştir.

Bilgisayarların Türkiye'ye girişi 1960 yılında Karayolları örgütünde kullanılmaya başlanmasıyla olmuştur. Başta "Bilgisayar" sözcüğü olmak üzere Türkçe terimler kullanılmaya (1969) ve bilgisayar programlama ile ilgili dersler üniversitelerimizde öğretilmeye başlanmıştır (Köksal 1985:247).

Üniversitelerin "Bilgisayar Eğitimi" ile ilgili çalışmalarına bakıldığında bu çalışmaların öncelikle çeşitli fakültelerde lisans destek dersleri olarak yer aldığı, zamanla lisans üstü seviyeden başlayarak ve lisans seviyesinde bilgisayar bölümleri açılarak geliştiği görülür.

Üniversitelerimizdeki "Bilgisayar Eğitimi"nin başlangıcı genel hatlarıyla ele alınırsa karşımıza şöyle bir süreç çıkar (Köksal 1985:247; Bilgisayar 1984; Sistem 1989).

Istanbul Üniversitesi 1964 yılında kurulmuş olan Haydar Furgaç Elektronik Hesap ve Araştırma Merkezi üniversite içinden ve dışından araştırmacılara destek hizmetleri sağlanmasının yanı sıra idari hizmetlerde de yardım sağlamaktadır. 1984-85 öğretim yılında İktisat Fakültesi Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı bölümü açılmıştır.

ODTÜ 1967 yılında disiplinler arası bir bölüm olarak "Hesap Bilimleri Bölümü" adıyla Lisans düzeyinde destek derslerine başlanmıştır. Bilgisayar bilimleri alanında 1972 yılından

itibaren yüksek lisans programı başlamıştır. Bilgisayar mühendisliği bölümü ise 1977 yılında öğretime geçmiştir. 1979 yılından itibaren de doktora seviyesinde programlar açılmıştır.

Ege Üniversitesi 1970 yılında Elektronik Hesap Bilimleri Enstitüsü olarak kurulan enstitünün daha sonra kapanması üzerine bir Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi ile Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği Bölümü (1982) ortaya çıkmıştır.

Hacettepe Üniversitesi 1969 yılında açılan bilgisayar dizgesiyle bilimsel araştırmalar ve yönetim işleri desteklenmiştir. 1973'de Bilişim (Enformatik) Enstitüsü kurulmuş ve 1974 bahar yarıyılından itibaren Türkiye'de ilk kez bilgisayar mühendisliği dalında doktora programı açmıştır. 1977 yılında Bilgisayar Mühendisliği bölümü faaliyete geçmiştir. 1979'da işleme açılan büyük boy bilgisayar sistemiyle Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği bölümü gelişmesini sürdürmüştür.

Gazi Üniversitesi 1974-75 yıllarında Bilgi İşlem Merkezi oluşturulmuştur. 1979 yılından itibaren Fen – Edebiyat Fakültesinin İstatistik bölümünde destek dersleri olarak bilgisayar programlama dersleri verilmeye başlanmıştır.

Boğaziçi Üniversitesi 1974-75 yıllarında Önlisans Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü faaliyete geçmiştir. Temel Bilgiler Fakültesi'nin Bilgisayar Bilimleri Bölümü'nde yüksek lisans ve doktora çalışmaları yürütülmekteyken 1982-83 öğretim yılında ise Bilgisayar Mühendisliği bölümü açılmıştır.

İstanbul Teknik Üniversitesi 1980-81 öğretim yılında Elektrik ve Elektronik Fakültesi Kontrol ve Bilgisayar Bölümü açılmıştır. Bölümde yüksek lisans ve doktora programları da yürütülmektedir.

Yıldız Teknik Üniversitesi 1982-83 öğretim yılında Bilgisayar Bilimleri Mühendisliği Bölümü açılmıştır.

Bilkent Üniversitesi Bilgisayar ve Enformatik Mühendisliği Bölümü 1986 yılında lisans eğitimine başlamıştır. Üniversitede halen yüksek lisans düzeyinde eğitim sürdürülmektedir (M.Ü. Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi, Yıl: 1992, Sayı: 4, Sayfa: 59-64).

1.4.1. Türkiye de Bilgisayar Kullanımı ve Eğitimdeki Gelişmeler

Türkiye de bilgisayarın kullanımı ve eğitim ile ilgili gelişmelere ait bazı bulgular aşağıda verilmektedir.

- Bilgisayar kullanımı 1960'lı yılların başından itibaren önce kamu sonra özel kuruluşlarda yaygınlaşmıştır.
- Eğitim alanında ilk gelişim 1984 yılında başlatılmıştır.(MEB komisyonu çalışmaları.)
- MEB tarafından 1985 yılında 1100 adet bilgisayar üç ayrı marka; IBM, AMSTRAD, MACINTOSH. Anadolu Liseleri ve her ilde bir liseye dağıtımları yapılmıştır.
- Aynı yıl içinde bilgisayar satan firmalar öğretmen yetiştirme programları düzenlenmiş ve bu öğretmenlerin bir kısmı rotasyona tabi olduklarından başka yerlere atanmış ve bilgisayarların bir kısmı zamanında yerine ulaşmayınca 1985 - 1986 öğretim yılında BDE başlatılmıştır.

Bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişim ve değişim, bilgisayar okur-yazarlığının, bir kerede tamamlanabilecek bir eğitim aşaması olmadığını ve bunun yaşam boyu sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir.

1950-1980 döneminde çokça duyduğumuz okur-yazar, okur-yazarlık, özellikle kişisel bilgisayarlarla birlikte, bilgisayar okur-yazarı, bilgisayar okur-yazarlığı deyimleri ile yer değiştirmiştir. Ancak, ulusal istatistiklere dayanarak, ülke çoğunluğunun henüz bilgisayar okur-yazarı olmadığı söylenebilir.

Bugün, ülkemizdeki eğitim kurumlarında (ilk-orta-öğretim, özel kurslar, ve üniversite), bilgisayar okur-yazarlığı altında kelime işlemci (Word), elektronik tablolar (Excel), sunum yazılımı (Powerpoint), ve Internet tarayıcılar (Netscape, Internet Explorer) gibi yazılımların kullanımı bir ölçüde öğretilmekte ve ne yazık ki temel kavramlara yer verilmemektedir.

Bilgisayar okur-yazarlığının bir değerlendirmesi yapılarak okur-yazar olabilmek için gerekli konular şunlar olmalıdır:

OKUR

- Temel bilgisayar kavram ve tanımları
- En çok kullanılan bilgisayar terimleri
- Bilgisayarların
 - ...✓ kısa bir tarihçesi
 - ...✓ genel sınıflandırılmaları
 - ...✓ çalışma prensibi
 - ...✓ kapasiteleri
 - ...✓ donanımı ve çevre birimleri
- Bilgisayar ağları temel bilgileri

YAZAR

- İnternet kullanımı
- Programlama kavramları
- Yazılımların sınıflandırılması
- Bazı uygulama yazılımlarının amaç ve kullanımı
- Programlama

ORTA-ÖĞRETİM

- Orta düzey Bilgisayar OKUR-YAZAR'lığı (var olan teknolojiler)
- İnternet kullanımı
- Programlamaya giriş (Algoritma, akış-şeması, Pascal programlama)
- BDE

ORTA-ÖĞRETİM

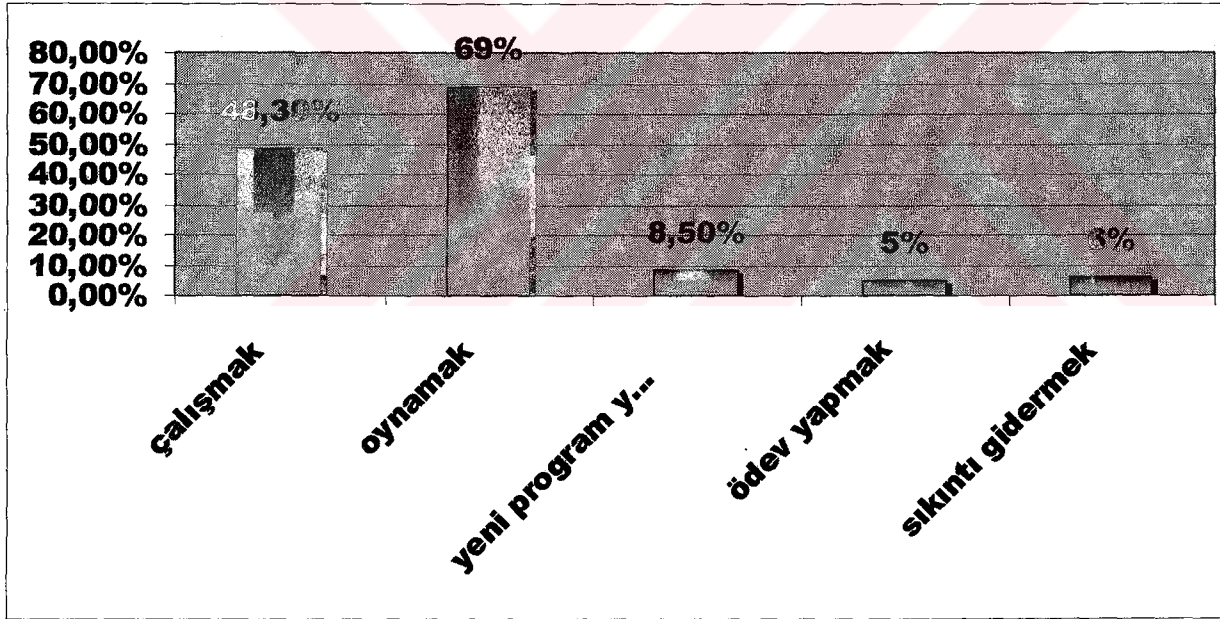
- Üst düzey Bilgisayar OKUR-YAZAR'lığı (yeni teknolojiler)
- İnternet uygulamaları
- Web sayfası düzenleme araçları
- Bilimsel Programlama
- Nesnel Programlama
- Web üzerinden uzaktan eğitim

1.4.2. Yurtdışında Bilgisayar Kullanımı Ve Eğitimdeki Gelişmeler

ABD'de bilgisayarların okullara girişi 1950'lerde başlamış, 1980'lerde kişisel bilgisayarların devreye girmesiyle yaygınlaşmıştır.1985'de ABD Eğitim Araştırma Dairesi'nin bir araştırmasına göre, ABD'deki öğrencilerin yüzde 90'ı bilgisayarlı bir okula gitmektedir. İlkokullarda ortalama en az 6 bilgisayar bulunmaktadır. Genel olarak ilkokul öğrencileri haftada 35 dakikalık bir zamanı bilgisayar başında geçirirken; bu sayı ortaokul öğrencilerinde haftada bir, lise öğrencilerinde ise haftada iki saate yükseliyor. Ortaokullarda, çok daha fazla öğrenci daha az zamanı bilgisayar başında geçirirken, lise öğretiminde daha az öğrenci daha çok zamanı bilgisayar başında geçiriyor.

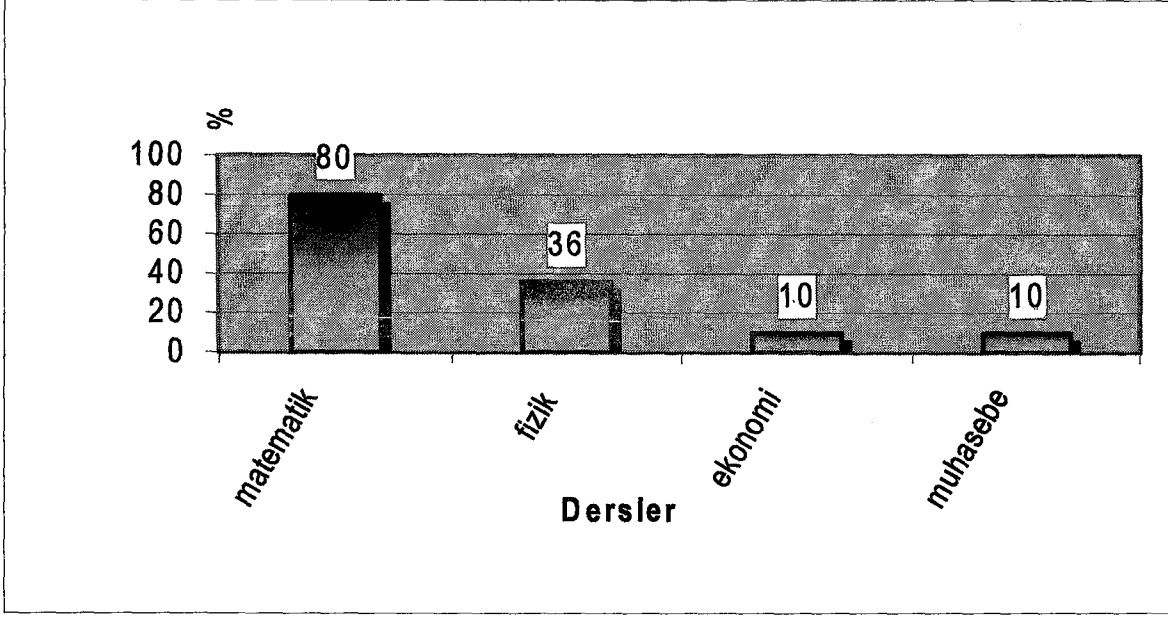
Ewen ve Roberts'ın (1985:38-59) İngiltere'de yapılan araştırma sonuçlarına göre, okullarının %33'ü öğrencilerine iyi bir bilgisayar eğitimi vermektedir. Okulu bırakanların %50'si bilgisayarla anlamlı bir ilişki kuramamışlardır.

Grafik 3. Bilgisayardan yararlanma biçimleri



Avustralya'da orta dereceli okulların yüzde 98'inde bilgisayar var. Okul başına ortalama 14 bilgisayar ve her bilgisayara da ortalama 54 öğrenci düşmektedir. Avrupa Topluluğu ülkeleri arasında 700 ortaokul öğrencisi üzerinde, bilgisayara niçin gereksinme duydukları konusunda yapılan bir araştırmaya göre, öğrencilerin; %48,3 çalışmak,%69 oynamak,%8,5 yeni program yapmak,%5 ödev yapmak, %6 sıkıntı gidermek için bilgisayardan yararlandıklarını belirtmişlerdir.

Grafik 4. Konu Ağırlıkları



Yeni Zelanda'da okullardaki bilgisayar içeriğinde yer alan konuların ağırlıkları yukarıdaki gibidir: % 80 matematik, %36 fizik, % 10 ekonomide, %10 muhasebe derslerinde kullanılmaktadır.

Türk Eğitim sisteminde 1980'li yıllardan sonra bilgisayarın eğitime uyarlanması ile ilgili olarak son derece olumlu gelişmeler gözlenmiştir. Bu gelişmeler 1985 yılından sonra yoğunlaşmış, konu kalkınma planlarında da ele alınmıştır. (6,5 yıllık kalkınma planı). Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de bilgisayarların eğitimde kullanılması hükümetler tarafından desteklenmekte ve teşvik edilmektedir.

Hawkridge (1990:4-20) Çin tecrübesini ele alarak üçüncü dünya ülkelerinde bilgisayar kullanmanın aşağıdaki altı esasa dayandığını yazmaktadır.

1. Sosyal Esas: Öğrenciler, dünyada olup bitenlerden haberdar olmalıdırlar. Bilgisayar, toplumun her yerinde önemli bir yer almaktadır. Eğer okullar, öğrencileri toplum için yetiştiriyorsa, bilgisayarlar ilgili bilgi vermek zorunlu olmaktadır.

2. Mesleki Esas: Öğrencilere, bilgisayarı kullanmak ve programlamak güven kazandırmakta, belki de gelecekte bununla ilgili bir meslek seçmelerine neden olabilmektedir. Bunun içindir ki bilgisayarın okul programları içinde yer alması gerekmektedir.

3. Eğitsel Esas: Öğrenciler, fizik, sanat veya herhangi bir konuyu bilgisayar desteğiyle daha iyi öğrenmektedir.

4. Hızlandırma Esası: Bilgisayarlar, öğrencileri daha az ezberlemeye yöneltmektedir. Bunun yerine onları, daha fazla bilgileri ele almak ve problem çözmeye teşvik etmektedir. Diğerleri ile rekabet etmek yerine, öğrencileri yardımlaşmaya yöneltmektedir. Bilgisayar, öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime geçiş yapmaktadır.

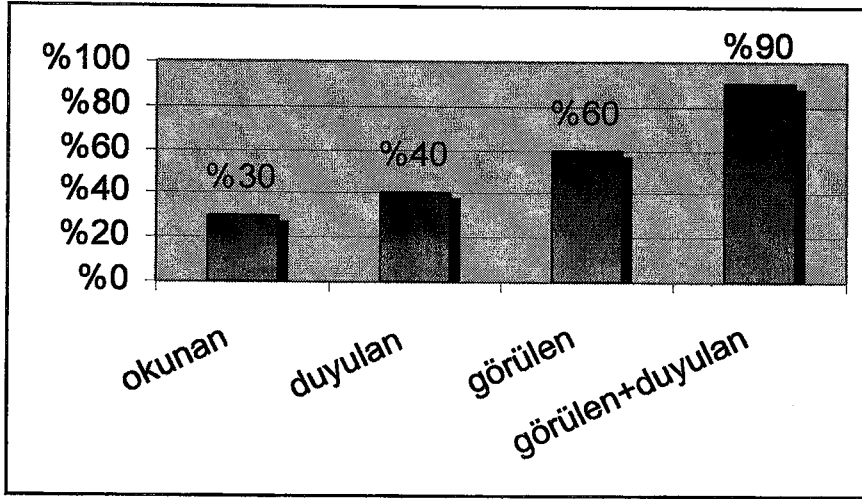
5. Teknoloji Bilgisi Sanayi Esası: Gelişmekte olan yerli sanayi kesimi, yerli bilgisayarların okullarda yayılmasını tercih etmektedirler.

6. Az Külfet Esası: Bu esasa göre, bilgisayarla eğitim öğretmenin külfetinden daha az bir külfetle yapabileceği öne sürülmektedir. Bilgisayarın birim maliyeti düşerken, öğretmen maaşları yükselmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı, okullarda bilgisayarların yaygınlaştırılması için bir politika izlemiştir. 1984 yılında Milli Eğitim Bakanlığınca oluşturulan “Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitim İhtisas Komisyonu” adı geçen bakanlığın konuya verdiği önemi ortaya koymaktadır. Üniversitede çalışanlarının çoğunlukta olduğu bu komisyon, ortaöğretimde bilgisayar eğitiminin esaslarını belirlemek ve donanım sorununun çözümüne yönelik çalışmalar yapmakla görevlendirmiştir. 1985-87 yıllarında 2400 bilgisayar ortaokul ve meslek liselerine dağıtılmış, 1988-1989 ders yılında pilot çalışmanın ilk aşaması olarak 2000 bilgisayar laboratuvarı kullanıma açılmıştır. Üniversitelerin de işbirliği ile bazı firmalar yazılım geliştirerek seçilmiş okullarda uygulanmıştır.

1989-1990 ders yılında pilot çalışmanın ikinci aşaması gerçekleşmiş ve 378 bilgisayar daha okullara verilmiştir. 37 konuda yazılım geliştirilmiş, 750 öğretmen BDE konusunda hizmet içi eğitimden geçirilmiştir. 1990-91 ders yılında 6500 bilgisayar daha satın alınmış, firmalar tarafından 142 yazılım daha geliştirilerek çalışmalar tamamlanmıştır. Bundan başka, 1991 yılında 5000 öğretmen, 195 formatör öğretmen, 1993 yazında da 350 formatör öğretmen hizmet-içi eğitim kursundan geçmiştir. Şimdiye kadar, yaklaşık 20000 bilgisayar bakanlık tarafından satın alınarak okullara dağıtılmıştır.

Grafik 4. Konu Hatırlama yöntemleri



Teknoloji, eğitimde hedeflerin belirlenmesinden değerlendirme sonuçları alınana dek her aşamada kullanılır. Birey ortama etkin katıldığı zaman ve yaşantılar yoluyla öğrenir; uyarıcı zenginliği öğrenciyi motive eder ve öğrenmeye katkı verir. Bizim uyarıcılarımızda teknoloji ve ortamdaki materyallerdir. Bu nedenle göze ve kulağa hitap eden teknolojiye gereksinme vardır. (TBD Haziran 98)

Eğitim ile ilgili araştırmalar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun okuduklarının %30'unu, duyduklarının %40-%50'sini, gördüklerinin %60-%70'ini, hem gördükleri hem de duyduklarının %90'nını hatırlayabildiklerini göstermiştir. Bilgisayar'ın eğitim için ne kadar önemli olduğu bu verilere dayanılarak da söylenebilir.

1.4.3. Bilgisayar (Yazılım-Donanım) alanı Ders Programları

Bilgisayarlar, kendisine. programlar vasıtası ile bildiren yöntemleri kullanarak, ilgileri depolayan, düzenleyen , işleyen yeni bilgiler üretebilen cihazlardır. Bu cihazlar günümüzde öylesine geniş bir alanda kullanılmaktadır ki; bilgisayarın girmediği alanı bulmak, adeta imkansız hale gelmiştir.

Çağımızın, en büyük teknolojik ürünü olarak kabul edilen bilgisayarlar .endüstride geniş kullanım alanı bulması ile birlikte, zamana ve üstün bir beceriye bağlı olarak gerçekleştirilen işlemlerin, çok kısa bir sürede ve hatasız olarak yapılmasını sağlamıştır. Bundan dolayı, düşünmeye, tasarıma ve geliştirmeye, kısaca verimi artırıcı fonksiyonlara daha fazla zaman ayrılmıştır.

Elektronik teknolojisindeki gelişmeler çok hızlı bir değişim göstererek; endüstri, haberleşme, optik, metalürji, otomasyon gibi alanlarda bilgisayar sistemleri kullanılmaya başlanmıştır.

Bilgisayar teknolojisi, esas itibariyle DONANIM ve YAZILIM otamak üzere iki ana bölümde inceleyebilir.

Donanım; bilgisayarı meydana getiren ve fiziki boyutları olan kısımlardır. Bilgisayarın klavyesi, mouse, monitörü ve sistemi bu kısma girer. Hatta yazıcılar, çiziciler, modemler, faxlar, multimedia olarak adlandırılan çevresel üniteler, hep donanım alanı içindedirler. Donanım kısmı gerçekte, iyi derecede elektronik ve elektrik bilgisine ihtiyaç gösterir. Çünkü yukarıda saydığımız donanım cihazlarının meydana getirebilmesi için gerekli olan malzemeler; aktif ve pasif devre elemanları dediğimiz, dirençler, kondansatörler, bobinler transistörler, entegre devreler, hafızalar, motorlar sensörler vs. gibi elemanlardır.

Donanı kısmı; tabir caizse, insanın bedeni gibidir. (Eli,ayağı,gözü,kulağı vs.) Yazılım kısmı ise yine tabir caizse insanın canı gibidir. Cansız beden, yada bedensiz can, tek başlarına bir hiçtirler. Aynen bilgisayar da, sadece yazılım veya sadece donanım olarak düşünülemez.

Yazılım; donanımın özellikleri dikkate alınarak hazırlanan program gruplarıdır. Bu programlar olmadan bilgisayarın herhangi bir şey yapması düşünülemez. Yazılım ve donanım alanındaki gelişmeler öylesine baş döndürücü bir hızla olmaktadır ki; geçen yıl "en iyisi" diye aldığımız bir bilgisayar, bu gün üretimden kaldırılabiliyor veya yine, 5 ay önce " bilmem kaçınıcı versiyonu" çıkan "çok harika" bir programı bu gün, " Çok yetersiz " diye hiç kimsenin kullanmadığını görüyorsunuz.

İşte bu hızlı gelişmeleri ve her iki bölümdeki hızlı değişimleri ve teknolojiyi yakalayabilmek oldukça zordur. Bu nedenle ve okullarımızın maddi imkanları da göz önünde bulundurularak mesleki ve teknik orta öğretim kurumlarımız, alan seçmek zorunda kalmışlardır. Yani bir öğrenci ya yazılımcı yada donanımcı olabilir. Ancak, yukarıda da izah edilen gerçekler doğrultusunda, yazılımcının, az da olsa donanım bilgisine, donanımcının da yazılım bilgisine ihtiyacı kaçınılmazdır.

Donanım alanı müfredat programları hazırlanırken, öncelikle, elektronik ve elektrik bilgilerinin gelişmesine çalışılmış, böylece iyi bir elektronikçi yetiştirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca bazı programlama dillerinin öğretilmesi ile, donanımı kontrol bilgilerinin geliştirilmesine çalışılmıştır. Bunlara ilave olarak da donanım oluşturan kısımlarla ilgili, test ve kontrol metotlarının öğretilmesi hedeflenmiştir.

Donanım bölümünü başarı ile bitiren bir öğrenci; gerek PC (Personal Computer), gerekse endüstri bilgisayarları olarak bilinen Mikroişlemci tabanlı bilgisayarlarda meydana gelebilecek arızaları giderir. Kendisinden istenen bir otomasyon sistemini tasarlar, devrelerini kurar ve tümüyle çalıştırabilir. Elektrik ve elektronik tabanlı tüm cihazların çalışma prensipleri hakkında fikir yürütebilir, onları test edebilir. Çok detaylı olmamak kaydı ile kendisinden istenen bir iş programını yazabilir. Ölçü aletleri grubuna giren bir çok cihazın kullanmasını bilir ve temel arızalarını giderir.

Yazılım alanı müfredat programları hazırlanırken de, öğrencilerin donanımı az da olsa tanımasını hedeflenmiş, bunun için gerekli değişiklikler yapılmıştır.

Yazılım bölümünü bitiren bir öğrenci; Kendisinden istenilen programı, istenilen dilde (BASIC, PASCAL, C, VISUAL BASIC) yazar. Hatalarını giderir. Bir çok paket programı rahatlıkla kullanır. Hatta hiç görmediği bir paket programın kullanılmasını çok kısa bir sürede öğrenir. Günümüzde kullanılan işletim sistemlerini tanır, kurar ve çalıştırır. Bir işyerinin ihtiyacı olan bilgisayar ağını tasarlar, planlar, maliyet hesaplarını yapar ve sistemi devreye sokar. Oluşabilecek iletişim hatalarını giderir.

1.4.4. Staj Çalışması ve Esasları

1.4.4.1 Staj zorunluluğu

Madde 58- Teorik ve uygulamalı eğitimlerinin tamamını kurumda yapan öğrenciler, meslekî bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını geliştirmelerini, iş hayatına uyumlarını, gerçek üretim ve hizmet ortamında yetişmelerini ve kurumda olmayan tesis, araç-gereci tanımlarını sağlamak amacıyla staj çalışması yapmak zorundadırlar.

Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi Ağustos 2002-2539

Staj çalışmasının işletmelerde yaptırılması esastır. Ancak başarısı açısından kurumda staj yapması gerekli görülenler ile yeterli işletmenin bulunmaması durumunda, staj çalışması bir programa göre ilgili alan öğretmenlerinin gözetim ve denetiminde kurumda da yaptırılabilir. Kurumda yapılacak staj çalışmaları, Meslekî ve Teknik Öğretim Okul ve Kurumlarında Tam Gün Tam Yıl Eğitim Uygulamasına İlişkin Yönerge doğrultusunda hafta sonu, yarıyıl ve yaz tatilleri süresince yapılabilir. Bütün derslerden başarılı olmasına rağmen staj çalışmasını tamamlamayanlara diploma düzenlenmez ve kurum birinciliği seçiminde değerlendirmeye alınmaz. Staj çalışmasını tamamlamadan mezun olma durumuna gelenlerin diploma tarihi, staj çalışmasının sona erdiği günün tarihini taşır.

1.4.4.2. Staj süresi

Madde 59- Staj süresi, üç yıllık programlarda en az 160, daha uzun süreli programlarda en az 300 saattir. Staj çalışmasının, üç yıllık programlarda 9 uncu sınıfın sonundan, dört yıllık programlarda 10 uncu sınıfın sonundan itibaren yapılması esastır. Bu Yönetmelik kapsamında; işletmelerde en az bir dönem meslekî eğitim gören öğrenciler, eğitim-öğretim etkinlikleri dışında kurumlardaki döner sermaye kapsamında mal ve hizmet üretiminde en az staj süresi kadar fiilen çalışanlar ile Açıköğretim Lisesi Meslekî Açıköğretim Programında yüz yüze eğitime devam eden öğrencilerden kalfalık veya ustalık belgesine sahip olanlar, yükümlü oldukları staj çalışmasını tamamlamış sayılırlar. Kurum dışında staj yapan öğrencilerin bu çalışmaları, stajda görevlendirilen koordinatör öğretmen tarafından kontrol edilir. Öğrenci ile işletme arasında çıkan sorunlar, koordinatör öğretmen tarafından çözülür. Çeşitli nedenlerle staj çalışması eksik kalan öğrencilerin bu çalışmaları, kurum veya işletmelerde tamamlattırılır.

1.4.4.3. Staj çalışması yapılacak iş yerlerinin belirlenmesi

Madde 60- Bölüm/sektör koordinatör şefleri, her yıl nisan ayının ilk haftasında kurum müdürü veya görevlendireceği bir müdür yardımcısının başkanlığında toplanarak öğrencilerin staj çalışması yapabilecekleri kamu ve özel kurum ve kuruluşlarını belirler.

1.4.4.4. Staj kontenjanlarının belirlenmesi

Madde 61- Kurum müdürlüğünce alınan kararlar doğrultusunda nisan ayının son haftasında işletme ile yazışma yapılarak hangi işletmede, hangi alan/dallarda, kaç dönemde, ne kadar öğrencinin staj çalışması yapabileceği belirlenir. Mayıs ayının ikinci haftasında ilgili bölüm şeflerine kontenjan listeleri bildirilir. Kurum dışında staj yapacak öğrencilerin sayısı,

belirlenen kontenjanların dışında başvuru olması ve bölüm şefinin uygun görmesi durumunda artırılabilir. ,

1.4.4.5. Staj çalışması yapacak öğrencilerin belirlenmesi

Madde 62- Alan zümre öğretmenleri, her yıl mayıs ayının son haftasında toplanır. Öğrencilerin meslekî başarı ve gelişmelerini değerlendirerek staj çalışmasını kurumda ve işletmelerde yapacakların listesini ayrı ayrı hazırlayarak müdürün onayına sunar. Onaylanan listeler haziran ayının ilk haftasında öğrencilere duyurulur. Bölüm şefleri, öğrencileri belirlenen kontenjana göre yerleştirir.

1.4.4.6. Yerleşim yeri sınırları dışında staj çalışması

Madde 63- Yerleşim yeri sınırları dışında ulaşım olanakları ve denetlenmesi mümkün olmayan yerlerde staj çalışmaları;

a) Resmî kurum ve kuruluşlarda,

b) Eğitim birimi bulunan veya 20.den fazla personel çalıştıran işletmelerde,

c) Staj yapılması plânlanan ve denetim için öğretmen görevlendirilmesi uygun görülen kurum ve işletmelerde,

Ağustos 2002-2539 Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi 617

d) İşletmenin bulunduğu bölgede faaliyet gösteren aynı tür programın uygulandığı diğer kurum müdürlüklerince izlenmesi uygun görülen kurum ve işletmelerde öğrenci velisinin izni ile yaptırılır.

1.4.4.7. Stajda uygulama takvimi

Madde 64- Staj çalışmalarının kurum müdürlüğünce plânlanması, yarıyıl ve yaz tatillerinde yaptırılması esastır. Ancak, zorunlu durumlarda müdürün uygun görmesi ile staj çalışmaları, ders yılı içinde de yapılabilir. Kurum dışında staj yapan öğrencilerin dosyası, staj bitimini izleyen ilk hafta içinde kurum müdürlüğüne teslim edilir.

1.4.4.8. Değerlendirme

Madde 65- Kurum ve işletmelerde staj yapan öğrencilerin staj dosyası, denetim raporları ile birlikte ders yılının ikinci haftasına kadar alan zümre öğretmenleri tarafından değerlendirilir. Zorunlu durumlarda stajını öğretim yılı içinde yapan öğrencilerin staj dosyaları ve denetim raporları, kurum müdürlüğüne teslim tarihinden itibaren 15 gün içinde ilgili alan zümre öğretmenlerince değerlendirilir. Stajını başarı ile tamamlayan öğrencilerin listeleri, kurum müdürlüğüne bildirilir. Onaylanan listeler öğrencilere duyurulur. Stajının kabul edildiğine ait

belgeler, öğrencinin dosyasına konur ve kütük defterine işlenir. Sınıf tekrar eden öğrencilerden daha önce staj çalışmasını yapan ve başarı ile tamamladığı kurum müdürlüğünce kabul edilenler, staj çalışmasını tekrarlamazlar.

1.4.4.9. Hastalık ve kaza hâlleri

Madde 66- Staj sırasında hastalanan öğrenciler, işletmenin sağlık olanaklarından yararlandırılır. Sağlık ünitesi bulunmayan işletmeler öğrencileri, en yakın sağlık merkezine gönderir. Sosyal güvencesi bulunan öğrencilerin sağlık giderleri ilgili kurumca karşılanır. İsteyen veliler, öğrencisini staj süresince iş kazalarına karşı sigorta yaptırabilirler.

1.5. Problem Cümlesi:

İşletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj raporları ve staj çalışmalarının değerlendirilmesi konusunda işletme yöneticileri, bölüm zümre öğretmenleri görüşleri nelerdir? Görüşler arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.5.1. Alt Problemler:

1. İşletme, staj raporlarında staj çalışmalarını nasıl değerlendirilmiştir?
2. İşletme staj raporları verileri bölüm zümre öğretmenleri tarafından nasıl değerlendirilmiştir?
3. İşletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin değerlendirilmesi konusunda
 - a. Bilgisayar bölümü öğrencilerinin görüşleri nelerdir?
 - b. Bilgisayar öğretmenlerinin görüşleri nelerdir?
 - c. İşletme yöneticilerinin görüşleri nelerdir?
 - d. Görüşler arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. İşletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından değerlendirilmesi konusunda
 - e. Bilgisayar bölümü öğrencilerinin görüşleri nelerdir?
 - f. Bilgisayar öğretmenlerinin görüşleri nelerdir?
 - g. İşletme yöneticilerinin görüşleri nelerdir?
 - h. Görüşler arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.6. Araştırmanın Önemi

Eğitim çabalarının genel amacı; bireyin bireysel gelişim, toplum değerlerine ve yaşama biçimlerine sağlıklı uyumuna yardım etmektir. Eğitimde bu uyumu gerçekleştirmek için çevre ile işbirliğine gidilmesi ve bu yöndeki çabaların desteklenmesi gerekir. Hangi düzeyde ve nitelikte eğitim programı uygulanırsa uygulansın, okul çevre ile düzenli ilişkiler kurmak zorundadır.

Öte yandan her mesleğin kendine has nitelikler ve sağladığı imkanlar vardır. Meslekler arasında gözlenen bu çeşitlilik bireyler arasında gözlenen nitelik çeşitliliğine denk düşmektedir. Burada önemli olan bir kimsenin sahip olduğu özellikleri en çok gerçekleştiren ve beklentilerini en iyi biçimde karşılayacak olan mesleği seçmesidir.

Yapılan literatür taramasında, yurtdışında okul- sanayi işbirliği ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmasına rağmen ülkemizde oldukça sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Örneğin Wilson(1988) yaptığı çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1964 yılından beri "Journal of Cooperative Education" dergisinden 113 makalenin bulunduğunu, 1973-1983 yılları arasında 10 yıllık süre ile federal hükümetin 45 projeye 2 milyon dolar destek sağladığını ve 1970 yılından beri ortaöğretim sonrası kooperatif eğitimle ilgili 70 doktora tezi tamamlandığını belirtmiştir. Bu araştırma bireylerin staj çalışmalarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırma Anadolu Teknik ve Teknik Lise öğrencilerinin yaptıkları stajların okul programlarına göre ne kadar etkili olduğunu ortaya koyacaktır. Çıkan sonuçların mesleki eğitim alanında hizmet veren eğitimciler ve öğrenciler için yardımcı olacağı umulmaktadır. Anadolu Teknik Lise ve teknik liselerinde şimdiye kadar bu türde bir araştırmanın yapılmamış olması araştırmayı daha anlamlı hale getirmektedir.

1.7. Sayıtlar

1. İşletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmaları işletmeler tarafından uygun yöntem ve araçlarla düzenlenmiştir.

2. Araştırma kapsamına giren okullarda, görev yapan bilgisayar öğretmenleri ve bilgisayar bölümü öğrencileri ile işletme yöneticilerinin, işletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının değerlendirilmesinde ankete doğru cevaplar vermişlerdir.

1.8. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma

- a. Araştırma 2002-2003 öğretim yılı Bursa İl sınırları içinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lise Bilgisayar Bölümü'nde bulunan öğrencilerin staj raporları ile
 - b. Araştırma 2003-2004 öğretim yılı Bursa İl sınırları içinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lise Bilgisayar Bölümü'nde bulunan öğrencilerin görüşleri ile
 - c. Araştırma 2003-2004 öğretim yılı Bursa İl sınırları içinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lise Bilgisayar Bölümü'nde bulunan öğretmenlerin görüşleri ile
 - d. Araştırma 2004 yılı Bursa İl sınırları içinde bulunan işletme yöneticilerinin görüşleri ile sınırlıdır.
2. Araştırma genel özellikleri ile 3308 sayılı "Mesleki Eğitim kanunu" kapsamında yer alan işletmelerdeki Meslek Eğitimi ile sınırlıdır.

1.9. Tanımlar

Araştırmada geçen ve açıklanması gerekli olan kavramlar şunlardır;

Teknik Lise: Milli Eğitim Bakanlığı Bursa ili Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı orta okuldan sonra bir mesleğe yönelik eğitim veren dört yıllık eğitim kurumudur.

Anadolu Teknik Lise: Milli Eğitim Bakanlığı Bursa ili Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı orta okuldan sonra bir mesleğe yönelik eğitim veren beş yıllık eğitim kurumudur.

Staj eğitimi: İşletmelerde anadolu teknik lisesi öğrencilerine 300 saat ve teknik lisesi öğrencilerine 160 saat yaptırılan beceri eğitimidir.

Öğretmen : Milli Eğitim Bakanlığı Bursa ili Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Anadolu Teknik Lise ve Teknik lisesi bilgisayar bölümü meslek dersi öğretmenleridir.

İşveren: Araştırma kapsamına alınan Bursa ili ve ilçesi sınırları içinde işyerlerindeki işyeri sahibi, teknik mühendis, bölüm şefi, teknik eğitici vb. gibi ünvanlara sahip kişi.

Öğrenci: İşletmelerde staj çalışması yapan, meslekî ve teknik eğitim okullarında eğitim gören ve ankete cevap verenlerdir.

İşletme: Mal ve hizmet üreten kamu ve özel kurum, kuruluş ve iş yerleridir.

İşletme Yöneticisi: İşletmeyi yöneten ve ankete cevap verenlerdir.

İşletmelerde Meslekî Eğitim: Meslekî ve teknik eğitim okul ve kurumları öğrencilerinin beceri eğitimlerini işletmelerde ve kurumlarda tesis edilen eğitim birimlerinde yaptıkları eğitim uygulamalarıdır.

Atelye: Kurumlarda örgün, çıraklık ve yaygın meslekî ve teknik eğitim programlarının gerektirdiği uygulamalı derslerde; bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması amacıyla gerekli donatımı yapılmış eğitim-öğretim, uygulama ve/veya üretim yapılan ortamdır.

Lâboratuvar: Kurumlarda örgün, çıraklık ve yaygın meslekî ve teknik eğitim programlarında yer alan derslerle ilgili iş, işlem, deney, gözlem, inceleme, araştırma, geliştirme ve benzeri uygulamaların yapılması amacıyla gerekli donanıma sahip eğitim-öğretim, uygulama ve/veya üretim yapılan ortamdır.

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

2.1. Meslek Eğitimi Uygulamasına Yönelik Araştırmalar:

"Teknik ilerlemelerin, nüfus artışının ve toplumsal baskıların devamlı etkisi altında eğitim artık sadece seçkin bir kitleye tanınan hak olmaktan çıkmış herkesin ihtiyaç duyduğu ve isteyen herkesin ulaşabileceği bir duruma gelmiştir. Böylece eğitim bir lüks olmaktan çıkıp çok faydalı ve gerekli bir araç olarak görülmeye başlanmış, genel öğretimin hedefleri mesleki ve teknik eğitime kaymıştır."(OECD Yayınları, No:29:3).

"21. Yüzyıla girerken bilim ve teknolojiye meydana gelen çok hızlı ve baş döndürücü gelişmelere paralel olarak ülkemiz endüstrisinde de yeni teknolojileri içeren önemli gelişmeler ve ilerlemeler olmaktadır. Endüstrimizdeki bu gelişmeler, yeni teknolojiler ile, uygulayan ve teknoloji transferine uyumlu teknik insan gücü ihtiyacını arttırmaktadır. Bu nedenle mesleki ve teknik öğretim kurumlarında uygulanan programlar bu ihtiyacı karşılayacak düzeye getirilmelidir."(Akyol 1989:1).

"Çağdaş teknolojilerin getirdiği yenilikleri endüstri meslek liselerine aktarmak ve sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli ve yeter sayıda teknik insan gücünü yetiştirmek amacı ile endüstriyel teknik öğretim alanında, dış kaynaklı teknik işbirliği projelerinin hayata geçirilmesi gerekmektedir." (Akyol 1989:1).

"Ülkemizde, sanayileşmenin gerektirdiği sayı ve nitelikte teknik ara insan gücü ihtiyacını karşılayabilmek gayesiyle; geleceğimizin en önemli yatırımı olan mesleki teknik eğitimde iç ve dış bütün imkanların kullanılması ve yeni imkanlar sağlanması için gayret sarf edilmesi gerekmektedir (Güzel, 1988:5).

Mesleki ve teknik eğitim sistemi, yeni becerilere duyulan ihtiyacın karşılanması için ders programlarını düzenleyinceye kadar uzun bir süre geçmekte, gelişen teknoloji karşısında hazırlanan bu programların geçerliliği azalmaktadır. Hızla değişen beceri talebini karşılamak için pek çok ülke, mesleki esnekliğe ağırlık vermektedir. Bir başka deyişle mesleki ve teknik eğitim programlarının bir amacı olarak teknoloji ve yeni iş türleri gerektirdiğinde iş ve meslek değiştirme kapasitesi kazanmaktadır (Torkel 1988:31).

Meslek eğitimi günümüzde her zamankinden çok daha fazla teknik gelişme, işletmelerin yeni pazarlara ve tekniklere uyum zorunluluğu, iş piyasasının gerekleri ve çeşitli toplumsal istekler gibi faktörlerden oluşan bir gerilim alanı içinde yer almaktadır (Kern 1988:171).

2.2.Bazı Ülkelerde Mesleki Ve Teknik Eğitim

Uluslararası ekonomik ilişkilerin gelişmesi, bilim ve teknoloji alanındaki iletişim ve haberleşme olanaklarının artması, kısaca geleceğin "Bilgi toplumu" olarak örgütlenme eğilimleri, bireye ve toplumlara kısa eksikliklerini giderici, mevcut bilgi ve becerilerini hızla değişen şartlara; kolaylıkla uyum sağlayıcı eğitim verilmesini ve bunun sürekli yapılmasını zorunlu hale getirmektedir (Bircan 1988:5).

Meslek eğitimi günümüzde her zamankinden çok daha fazla teknik gelişme, işletmelerin yeni pazarlara ve tekniklere uyum zorunluluğu, iş piyasasının gerekleri ve çok çeşitli toplumsal istekler gibi faktörlerden oluşan bir gerilim alanının içinde yer almaktadır (Kern 1988:5).

Endüstrilerin gelişmesi ve eskiden gerek duyulmayan dallarda meslek eğitimine gereksinme duyulması ile işletmelerde meslek eğitimi zorunluluğu ortaya çıkmakta, okul için mesleki eğitim modelleri bu isteklere gerek nitelik, gerekse nicelik açısından cevap veremez duruma gelmektedir (Masri 1988:93).

Bu nedenle Avrupa ülkelerinde Mesleki ve Teknik Eğitim' e çok büyük önem verilmiş ve bu konuda çok önemli ve stratejik modeller ortaya konmuştur.

Okul-sanayi işbirliğine dayalı eğitim, geleneksel eğitim sisteminden tamamen farklı bir yaklaşımla gelişmiş ülkelerde yaygın olarak uygulanmaktadır. Eğitim ve öğretim ile çalışmaya aynı oranda zaman ayrılması bazılarının göre bir fikir gibi düşünülse de bu uygulamaya ilk kez XIX. yüzyılda (1865) İngiltere'de başlanmıştır. Burada fabrikada çalışmakta olan çocukların yarım gün okula devam ederek en az normal öğrenciler gibi eğitilmeleri sağlanmıştır. İngiltere günümüzde "Block Release", "Sandwich ve "Part-time"

adları altında okul-sanayi işbirliğine dayalı kooperatif eğitim uygulamasını yaygınlaştırmaktadır.

Kooperatif mesleki eğitimin tarihi gelişimi içerisinde ABD'deki Cincinnati Üniversitesi'nin ayrı bir yeri bulunmaktadır. Mühendislik Fakültesi Dekanı Herman Schneider, öğrencilerin okulda geçirdikleri sürenin bir bölümünü işyerinde, gerçek üretim ortamında geçirmelerinin daha iyi yetişmelerini sağlayacağı düşüncesiyle kooperatif eğitim planını uygulamaya koymuştur. Böylece onun kooperatif planı ile 1906 yılında öğrenciler beceri ile birlikte para da kazanmaya başlamıştır. Kooperatif eğitime 1906-1919 yıllarında mühendislik alanında 10 yükseköğretim kurumu katıldı. Teknik alanların dışında ilk kooperatif eğitim programı 1919 yılında ticaret-eğitimi alanında yine Cincinnati Üniversitesi'nde başlamıştır. 1921 Antioch Koleji (Yellow Spring, Ohio) sosyal bilimler alanında ilk kooperatif eğitim programını uygulamaya koymuştur. Daha sonra (1924) General Motors Institute" (Detroit, Michigan) otomotiv-motor alanında istihdam ettiği mühendisler için endüstri içerisindeki ilk kooperatif eğitim programını gerçekleştirmiştir (Hoberman 1994: 30; Külahçı 1984:422).

Ortak sorumluluk anlayışına dayalı olarak değişik bilim ve öğretim alanlarında gerçekleştirilen bu tür programlar II. Dünya Savaşı'ndan sonra benimsenerek ve çağdaş eğitim uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri eğitim sisteminde kooperatif eğitim uygulayan yükseköğretim kurum sayısı 1960 yılında 45 iken, bu sayı 1975 yılında yaklaşık 1000 kuruma yükselmiştir. Federal hükümetin 1968 (The Vocational Education Amendments of 1968,) ve 1976 yıllarında (The Education Amendments of 1976) kabul ettiği yasalarla kooperatif mesleki eğitimin kapsamı daha da genişletilmiştir. Bu yasalarla tüm eğitim kurumlarının kamu ve özel sektör kuruluşları ile ilişkilerini geliştirmeleri özendirilmiş ve bazı mesleki teknik eğitim kurumları için adeta zorunlu tutulmuştur. Bu nedenle kooperatif eğitim uygulayan öğretim kurumu sayısında büyük artışlar sağlanmıştır. Kooperatif programını uygulayan yükseköğretim kurumlarında gözlenen bu artışlar, aynı oranda programa katılan öğrenci sayılarında da görülmüştür. 1974 yılında programa katılan öğrenci sayısı 118.355 iken bu sayı 1976 .yılında 155.686 öğrenciye yükselmiştir (Külahçı 1984:423).

1980 yılı Northeastern Üniversitesi Kooperatif Eğitim Araştırma Merkezi (Cooperative Education Research Center at Northeastern University) verilerine dayanılarak

473 kolej (Toplum yada iki yıllık yüksek okul) ve 555 dört yıllık kolej ve üniversitelerde bu programa yaklaşık 200.000 öğrencinin kayıtlı olduğu anlaşılmaktadır (Heinemann 1982: 3; Lanham 1980: 547).

Kooperatif eğitim programlarının ilk uygulanmaya başladığı Amerika Birleşik Devletlerindeki son sayısal gelişmeler, bu programların ne kadar fazla yaygın ve etkin olarak uygulandığını açık olarak göstermektedir.

Kooperatif eğitim programları iki yıllık programlardan, doktora derecesine kadar tüm seviyelerde uygulanmaktadır. Tahminen 50.000 kamu ve özel sektör (işyeri) kooperatif eğitim öğrencilerine ücret ödemektedir. Kooperatif eğitim programlarına 250.000 öğrenci katılmaktadır.

Öğrenci gelirleri; kolejdaki temel alanı, öğretim yılı ve coğrafi bölgelere göre değişmekle birlikte, kooperatif eğitim öğrencileri ülke ortalamasında yaklaşık yıllık 7500 dolar kazanmaktadır. Kooperatif eğitim işverenlerinin çoğunluğu küçük işletmelerdir.

Araştırmalar göstermektedir ki; kooperatif öğrencilerinin % 80'i kurum programlarına katılan bir şirketten sürekli istihdam için teklif almaktadırlar.

1994 yılı bütçesinden kooperatif eğitim ve araştırmalar için 14 Milyon dolar ayrılmıştır (Cooperative Education Undergraduate Program Directory 1992; Hoberman 1994:31;Kerka 1989:2).

İngiltere'de sandwich kurslar ise; politekniklerin ve teknoloji üniversitelerinin kurulması ile 1966-1972 yıllarında hızlı gelişmeler sağlamıştır. Üniversitedeki gelişmeler 1973-1974 yıllarında başlamış ve 1981 yılında 17.280 öğrenci kurslara kaydolmuştur. Yine bu yılda sandwich kurslarında toplam 77.280 öğrenci bulunmaktaydı. Dokuz İngiliz Teknik Üniversitesinde: (a) endüstri temelli sandwich kurs öğrencileri. (b) üniversite temelli sandwich kurs öğrencileri, (c) dört yıllık kurslardaki full-time öğrenciler olmak üzere üç tip öğrenci bulunmaktadır.

Endüstri temelli öğrenciler, ilgili şirketlerin kayıt kampanyası yoluyla seçilir. Bu öğrenciler, bir sandviç kurs sertifikası için eğitim görürler ve şirketlerin eğitici personelinin rehberliğinde iş tecrübeleri kazanırlar.

Kısmen yerel endüstrinin gereksinimleri ve kısmen eğitsel gereksinimleri için sandviç kursların farklı tipleri bulunmaktadır. Görülmektedir ki; full-time iş deneyimi dört yıllık bir sertifika veren kursun ilk üç yılında her birinde 6 aylık akademik eğitim veren ve 6 aylık iş deneyimi sağlayan sandviç kursları en yaygın türüdür. Son yıl tümüyle okullarda geçmektedir (Unesco 1981:16).

2.2.1.Çek Cumhuriyeti Eğitim Sistemi ve Mesleki Eğitim :

"Fabrikalar ve kooperatifler gibi diğer sosyalist kurumlar komitelerin mutabakatı içinde, kendi kaynaklarına dayalı olarak bu konuda iş birliği yapabilirler." İdi (Çek Okul Kanunu 1960 Bölüm 31).

1953'te çıkarılan kanundan sonra, eğitim milli yapısında her yıl yeni değişiklikler ve gelişmeler olmuştur. Çıraklık eğitiminin tüm sorumluluğu 1957' de Eğitim Bakanlığına devredilmiştir. 1959 yılından 1962 yılına kadar zorunlu eğitim yaşı 14' ten 15' e kademeli olarak yükseltilmiştir. Böylece okula devam süresi 9 yıla çıkarılmıştı. 1960-1961 yılından sonra bütün ders kitapları öğrencilere ücretsiz olarak verilmektedir. 1962 yılından sonra, çıraklık eğitiminde genel ve teknik, teorik konuların öğretim süresi haftada en az iki güne çıkarılmıştır.

2.2.1.1.Genel ve Orta öğretim Okulları

3 yıllık ortaöğretimi terk edenlere yükseköğrenime devam imkanını sağlamak hatta kolaylaştırmak için 2 yıllık özel meslek okulları vardır. Bu yaş gurubunda olan gençliğin yaklaşık olarak %20'si bu meslek okullarına girmektedirler. Bu meslek okullarında okutulan ders programları içerisinde bulunan temel teknik bileşen, haftada bir gün yapılan üretim çalışması ya da atelye çalışmasıdır. Bunun amacı okuldan sonra, becerili işçi ya da teknisyen almak isteyenlerin bu yeterlik için gerekli eğitim sürelerini kısaltmaktır. Genel orta dereceli okulları bitirenlerden orta dereceli mesleki-teknik okullara girmek isteyenler iki yıllık bir özel programa bağlı tutulurlar (Warren 1992:7).

2.2.1.2.Orta Dereceli Mesleki ve Teknik Okullar

Orta dereceli mesleki ve teknik okullara ikinci devreyi bitirenler kabul edilirler. Ancak okula kabul için 1 yıllık ve tercihen çıraklık programı içinde pratik tecrübe istenmesi konusunda artan bir eğilim vardır.Öğretim 3 ya da 4 yıl sürer. Öğrenci sonunda bir olgunluk sertifikası ve teknik yeterlik belgesi alır. Bu okulların mezunları üniversitede eğitimlerine devam edebildikleri gibi endüstride de hayatlarını kazanmaya geçebilirler (Warren 1991:7).

Yukarıda bahsedilen genel orta dereceli okullardan sonra gelen öğrenciler için süre 2 seneye indirilir. Giriş yaşında bulunan ülke gençliğinin %20'si bu okullara kabul edilmektedir (Warren 1991:7).

2.2.2.Fransa Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim

2.2.2.1.Uzun Teknik Öğretim Programı: 2 ila 5 yıl sürelidir. Bu süre teknik lisede (Lycees Techniques-Önceki adı Ecole Nationales Professionelles) verilmekte olan program çeşitlerine göre değişmektedir. Bu öğretim programının amacı teknisyen yetiştirmektir. 3 yıllık program, matematik Bakalorya 'sına hazırlamak için özel bir bölüme sahiptir (Warren 1991:15).

2.2.2.2.Kısa Teknik Öğretim: 2 yıllık bir program olup teknik alan eğitimi yapar, teknik alanlar endüstri ve ticaret alanı için teknik eğitim görmüş insan gücü ihtiyacını karşılarlar. Kısa teknik öğretime öğrenciler, öğrenim programlarının çeşidi ne olursa olsun birinci devreyi tamamlayanlardan alınır. Öğrencilere bu programda teorik ve pratik temel bilgiler verilir. Bu ve pratik dersler teknik öğretim kolejlerinde (önceki adı Çıraklık Eğitim Merkezleri-Centres D'Apprentissage) verilir. Bu eğitim öğrencileri mesleki kabiliyet sertifikasına CAB (Certificat D'aptitude Professionelle) hazırlar (Warren 1991:15).

2.2.3.Almanya Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim

Çeşitli lokal kuruluşlar Kreis, (toplum) ve Gemeinde (bölge) ya da özel kuruluşlar okul binalarını ve donatımını hazırlarlar. Fakat öğretim üyeleri, programlar ve öğretim metotları lokal ya da bölge daireleri yolu ile eyaletin sorumluluğu içinde sağlanır (Warren 1991:18).

Almanya'da 6 ile 14 yaşındaki çocuklar için okula devam bir zorunluluktur. Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Berlin ve Saxsony' de zorunlu devam yaşının üst sınırı 15'tir. Aralıklı zamanlı (part-time) gündüzlü devam yaşı, eşdeğer full-time (sürekli) eğitim ile karşılanmadıkça 18'e kadar çıkmaktadır (Warren 1991:18).

İlköğretim ve zorunlu aralıklı zamanlı gündüz öğretimi ücretsizdir. Orta ve teknik öğretimde alınan ücretler yavaş yavaş kaldırılmaktadır. Bazı eyaletlerde tam olarak kaldırılmış durumdadır (Warren 1991:18).

2.2.3.1.Genel ve Mesleki Eğitim

Öğrencilerin ortaöğretime geçiş zamanları kabiliyetlerine ve özel istidatlarına göre değişir. Genel orta öğretim okullarına geçiş dördüncü, altıncı yada yedinci yılların sonunda yapılabilir. Bu geçiş mesleki ortaokullara (Part-time) yada (Full-time) sekizinci yada dokuzuncu yıllar sonunda mümkün olabilir (Warren 1991:19).

Gymnasium (Genel ortaöğretim okulu), ortaöğretimin en mükemmel ve tam şeklidir. Bu okulda eğitim bir üniversite yada yüksek teknik okula (Tecnisce Hochschule) giriş için gerekli niteliklerin ifadesi olan Abitur (olgunluk) derecesine götürür. (Warren 1991,s.19) Gymnasium' da öğrenci 3 programdan birini seçebilir. Bunlar klasik diller Altsprachliches), modern diller (Neusprachliches) ve fen bilimleri bölümleridir (Warren 1991:19).

Mittelschule yada Realschule daha az kabiliyetli öğrenciler içindir. Bunlar 16 yaşa kadar 6 yıllık bir eğitim verir ve öğrencileri Mittlere Reife derecesine hazırlar. Bu okullarda bir yabancı dil eğitimi bulunmasına rağmen, öğretim Gymnasium' da olduğundan daha fazla bir pratik temele ve eğilime dayalıdır. Öğrenci mezun olunca hemen iş hayatına atılabilecek bir biçimde eğitim görür ancak öğrenci Full-time Fachschule (Full-time meslek okulu) de eğitimine devam edebilir. Mittelschule' yi 16 yaşında terk eden öğrenci stajyer olarak iş hayatına atılabilir. (Warren 1991,s.19)

Öğrenci 2 sene sonra, halihazırda Mittlere Reife derecesine sahip değilse, özel bir giriş imtihanından sonra teknisyen okuluna girebilir (Warren 1991:19).

Berufschule Part-time eğitim sağlayan bir meslek okuludur. Buraya başka bir okulda yada öğretim programına dahil olmayan öğrencilerin 18 yaşına kadar devamı istenir. Bu

okulda öğrenci haftada bir gün yada yaklaşık olarak haftada dokuz saat genel mesleki eğitim görür. İstekli ve kabiliyetli öğrenciler Berufsschule' deki, eğitimlerini güçlendirmek üzere haftada 3 yada 4 akşam Berufscufbauschule adlı okullarına devam edebilirler. Öğrenci gerekli bütün şartları yerine getirmiş ise okullara girmek için gerekli olan sertifika verilir. Bu daha yüksek okullarda, öğrenci öğrenimine Full-time olarak devam eder (Warren 1991:20).

Berufsfachschulen adlı okullar Full-time meslek okullarıdır ve 1 yada 3 yıl sürebilirler. Bu okullardaki öğretimin amacı, pratik bir meslek için gereken eğitimi vermektir. 2 yıllık bir pratik tecrübe yanında bu okullardan birine devam etmek öğrencilere Fachschule adlı okullara girmek için gerekli nitelikleri sağlamış olur (Warren 1991:20).

Bazı eyaletlerde bir başka seçme yolu da vardır. Fachschule-Reife sertifikasına yukarıda açıklanan iki yoldan biriyle sahip olan öğrenci Hochschulereife (Abitur-Olgunluk) derecesini 20 yaşından aşağı yaşta olan öğrencilerle yada yetişkinlerle birlikte öğrenim görerek kazanmak üzere özel bir öğretim kurumuna müracaat edebilir. Önce açıklandığı gibi Abitur bir üniversite yada teknik okula girme niteliğini kazandırır. 2 yıl süreli Full-time öğretim veren bu özel öğretim kurumlarına Institut Zur Erlangung der Hochschulreife denir. Benzer amaca hizmet etmek üzere akşam kursları veren akşam liseleri de vardır (Warren 1991:20).

Bu çeşitli yollar Volksschule mezunlarına birbirini takip eden kademeler halinde Part-time yada Full-time olarak üniversiteye, teknik üniversiteye yada teknisyen okuluna girme imkanı vermektedirler. Bu yolların hepsi 2.Dünya savaşından sonra gelişen düzenin sağladığı imkanlardır. Bu plana 2.Eğitim yolu adı verilir.

2.2.4.İtalya Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim

Eğitimin toplum ile ilgili bölümünün sorumluluğu Eğitim Bakanlığına aittir. Yönetim il ve şehirlerdeki eğitim daireleri tarafından yürütülür. Okul binaları toplum ya da belediyeler tarafından sağlanır. Öğretmenlerin ücretleri devlet tarafından ödenir, Bütün imtihanları devlet yönetir ve onaylar.Okullara zorunlu ve devam yaşı 6 ila 14 yaş arasındadır (Warren 1991:24).

2.2.4.1.Ortaöğretim ve Mesleki Teknik Eğitim

Ortaöğretim alt ve üst ortaöğretim kademelerine bölünmüştür. Alt orta öğretim kademesi 1963 yılına kadar iki bölüme sahipti:

- a) Daha akademik biçimde eğitim veren ve üst orta öğretime geçiş imkanı sağlayan ortaokul;
- b) Daha pratik ve mesleki anlamda eğitim veren meslek ortaokulu

1963 yılından sonra bu. iki tip okul bir okul biçiminde birleştirilmiş ve adına birleşik ortaokul denmiştir. Bu okullarda 11 ve 14 yaşları arası için ortak bir 3 yıl vardır. Bu 3 yıllık bölümde belirli değişimler ikinci ve üçüncü yıllarda öğrencilerin normal programa ek olarak bazı seçmeli dersleri alabilmesi şeklinde kendini göstermektedir. Orta yeteneğin altındaki öğrencilere daha özel ilgi gösterilir. Böylece bütün öğrencilerin Licenza diplomasını alabilme şanslarının aynı olmasına çalışılır.

2.2.5.Hollanda Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim

2.2.5.1. (Lagere Technische School (LTS):

Bu okullarda 2,3 ve 4 yıl süreli programlar vardır. Bu okul eski 2 yıllık okul çeşidinin yerini almakta ve daha çok 3 yıl süreli bir eğitim vermektedir. Okula giriş, ilkökul 6. sınıfını tamamlamayı gerektirmektedir. Bazı meslekler için öğretim süresi 4 uzatılabilmektedir. LTS çıraklık eğitimi öncesi temel eğitim veren bir meslek okuludur. Aynı zamanda gereken derecede genel eğitim vermeye de devam eder (Warren 1991:33).

2.2.5.2.Uitgebroid Technische School (UTS):

Bu orta dereceli bir teknisyen okuludur. Okul 2 yıl süreli bir öğretim verir. Üçüncü senede öğrenciler endüstride pratik çalışmaya gönderilir. Bu çalışma okulun yönetimi ve denetimi altındadır. Okula giriş doğrudan doğruya ya da bir hazırlık sınıfı yolu ile olur. Okula daha çok LTS ya da ULO adlı okulları bitirenler kabul edilirler. Okulu bitirenler orta dereceli teknisyen statüsüne sahiptirler ve doğrudan doğruya iş hayatına atılırlar (Warren 1991:33).

2.2.5.3.Hogere Technische School (HTS):

Bu çeşit okullar orta derecenin üstünde ya da yüksek seviyeli teknisyen eğitimi veren okullardır. Öğretim süresi 4 yıldır ve bu süreye 1 yıllık okul tarafından denetimli endüstri stajı da dahildir. Öğretim programları, kültürel değeri olan dersler yanında kurulmuş olan Milli Katolik hayatı koruyucu okullar; ve Milli Mesleki Eğitim merkezidir (Warren 1991:33).

2.2.6.İsveç Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim

İsveç'te genel ve mesleki eğitim dahil bütün okulların sorumluluğu Eğitim ve Dinsel Sorunlar Dairesi'ne aittir. Önceleri bir bakanın emri altında iki ayrı eğitim kurulu ya da dairesi vardı. Bunlardan biri genel öğretim ile ilgili okullardan diğeri ise mesleki ve teknik öğretimden sorumlu idi. Bu iki daire daha sonra birleştirilerek tek bir yönetimde toplanmıştır. Denetim ve kontrol çok eskiden beri 24 ildeki bölge okul yönetim kurulları ve büyük şehirlerde ise belediye meclisleri tarafından yürütülmektedir (Warren 1991:34).

2.2.6.1.Ortaöğretim:

Bugünkü duruma göre, yalnız ilköğretimin birinci bölümünü başarılı olarak tamamlayanlar Gymnasium'a girmek için müracaat edebilirler. Gymnasium üst seviyeli ortaöğretim okuludur. Öğretimlerine 16 yaştan sonra full-time olarak devam etmek isteyen diğerk bölümleri bitiren öğrenciler özel olarak düzenlenen Fackskolar okullarına girebilirler. Bu okullar 2 yıl sürelidir ve 4 ayrı bölümde eğitim sağlarlar. Bunlar Hümanistlik, Teknik, Ticaret ve Birleşik Sosyal ve Ekonomik bölümleridir. Bu öğretim çeşidinin prototipine çeşitli eğitim kurum ve enstitülerinde, akşam okullarında ya da ticaret kolejlerinde rastlanır. Bu okullardan başka 16 yaştaki öğrencinin becerili meslek eğitimi veren iş okulu adlı okullara girme imkanı da vardır (Warren 1991:34).

Önceki eğitim yapısına göre Folkskola önceki zorunlu ilköğretim okulu ile Realskola denen 3 yıl süreli bir okul yerleştirilmiştir. Bu okul 13 ila 16 yaşlan arasını kavramakta idi. Realskola'ya kabul edilmeyen öğrenciler buldukları ildeki zorunlu eğitim yaşına göre Folkskola'da 14,15 ya da 16 yaşlarına kadar öğretimlerine devam ediyorlardı. Bu yaştan sonra full-time öğretimini Aftonskola adlı okullarda temel eğitimin yanında öğrenciler genel eğitimlerine de devam edebiliyorlardı (Warren 1991:34).

Bu eski öğretim sistemi bazı yerlerde ve kısmen işler durumdadır. Ancak daha sonraları Komprehensif Grundskola'ya geçiş tamamlanmıştır. İsveç Gymnasium'unu isim benzerliği nedeni ile Almanya, Avusturya ve Hollanda'daki Gymnasium adlı okullarla karıştırmamak gerekir. Bu okulda öğretim, genel olarak 3 yıl sürer(bu sürenin 4 yıla çıkarılması için çalışmalar vardır) ve 16 yaşında başlar. Okulun akademik seviyesi oldukça yüksektir, öğretim programları, üniversite giriş imtihanına hazırlamak üzere öğrenciyi

öğrenmeye ve çalışmaya son derece teşvik eder ve ona temel bilgileri verir. Bu okulda başlıca 3 seçmeli kol vardır: Klasik, Doğal Bilimler ve Genel (Warren 1991:34).

Bu Gymnasium okullarının bir de teknik ikiz kardeşi vardır. Teknik Gymnasium. Bu okul da 3 yıl sürelidir ve teknik üniversiteye kabul için gerekli olan Ingenjörsexamen giriş imtihanına hazırlayıcı temel bilgileri verir.

Teknik Gymnasium'un bir değişik biçimine Tekniske Fackskola denir. Bu okul öncelikle önceden endüstri tecrübesi olan öğrenciler için düzenlenmiştir.

Öğretim programları part-time öğretim temeline dayalıdır. Süresi o şekilde ayarlanmıştır ki toplam öğretim iki yıllık full-time öğretime bedeldir. Bu okulda kazanılan Fachskola İngerjör unvanı teknik üniversite veya normal üniversiteye giriş hakkı vermez. Ancak özel çalışma yada kurslar yolu ile öğrenci durumunu ingenjörsexamen seviyesine çıkarabilir (Warren 1991:37).

Gymnasium'a girme imkanı bulamayan öğrencilerin sayısı İsveç gençliğinin yüzde seksenini tutmaktadır. Okul ötesi yada okul içi çalışmalarına ülkedeki pek çok mesleki ve teknik eğitim kurumlarından birinde devam edebilirler (Warren 1991:37).

Verkstadskola (iş kolu) 2,3 yada 4 yıl süre ile becerili bir meslek üzerinde eğitim vermektedir. Beceri eğitiminin yanında genel eğitim de devam eder. Öğrenciye okul süresi içinde seçmiş olduğu meslek dalında endüstride pratik çalışma imkanı veren staj süreleri sağlanır. Endüstri, yaptığı işten ötürü öğrenciye bir ücrette ödemektedir (Warren 1991:37).

Zorunlu öğretilen sonra öğrenciler çıraklık eğitimine de girebilirler. Bu eğitim birimi bir meslekte beceri öğretimi ile birlikte part-time yolu ilgili derslerin de alınmasını sağlayabilmektedir. Tekniskaftonskola (akşam teknik okulu) okulu, altı sömestrlik (üç yıl) ön ve bunu izleyen yüksek seviyeli dört sömestrlik kurslarla öğrencilerine tekniker niteliğini kazandırabilmektedir. Teknik Dagskola (gündüz teknik okulu) da yukandakine benzer full - time kurslar vermektedir. Ancak bu kurslar, en az altı aylık bir ön pratik çalışmayı şart koşmaktadır (Warren 1991:37).

2.2.7.İngiltere Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim

2.2.7.1.Yönetim:

Birleşik krallığı meydana getiren 4 ülke-İngiltere, İskoçya, Gal ve Kuzey İrlanda ayrı eğitim sistemlerine sahiptir. Bir eğitim bakanlığı (son zamanlarda eğitim ve bilim dairesi olarak yeniden düzenlenmiştir.) İngiltere ve Gal'in eğitim işlerinden ortak sorumludur. Bu bakanlığın Londra ve Cardiff'te merkez büroları vardır. Merkezi Edinburg'ta olan bir eğitim dairesi İskoçya'daki eğitim sisteminin yönetim ve kontrolünden sorumludur. Belfast'ta bulunan eğitim dairesi ise Kuzey İrlanda eğitim 'sisteminin yönetim ve denetiminden sorumludur. Burada yalnız İngiltere'deki ve aynı zamanda küçük ayrıntılardaki bazı farklar ile Gal'de geçerli olan eğitim sistemini açıklayacağız. Ancak bu sistemi diğer bölgeleri de temsilci olarak kabul etmek mümkündür (Warren 1991:44).

2.2.7.2.Teknik Okul

Büyük Britanya eğitiminde ayrı ve anlamlı bir faktör olarak önemini yitirmekte ve yok olmaktadır. Son yıllardaki eğilim, teknik eğitimin ve derslerin grammar okullarında yada komprehensif (çok amaçlı) okullarda toplanması biçiminde kendisini göstermektedir. Buna rağmen bugün hala varolan bu okullar teknik, ticaret ve ev işleri eğitimi ve kursları sağlamaktadır. Bu okullar genel olarak beş yıl sürelidir. İlk iki yıl (11-13 yaş arası) genel eğitime yönelmiştir. Bu okul öğrencileri GCE imtihanlarına girme hakkına sahiptirler ancak bu imtihan için geniş sayıda teknik ve pratik konular imtihana bir seçim hakkı olarak dahil edilmişlerdir.

Bu okullardan üniversiteye girenlerin sayısı grammar okulları öğrencilerine göre çok daha azdır. Ancak bu okulların öğrencilerine açık olan pek çok fırsat ve yollar vardır. Full-time, part-time olarak takip edecekleri daha ileri eğitim yollarından biri aracılığı ile üniversite üzerinden ulaşılabilen tam mesleki statüye denk bir duruma gelebilirler.

2.2.8.Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim :

2.2.8.1.Ortaöğretim :

12 yıl, 8 yıllık ilköğretim ve 4 yıllık ortaöğretim olarak ikiye bölünebilmektedir. (liselerin %30'u bu biçimde düzene sahiptir.) Bu bölünme 6 yıllık ilköğretim ve 6 yıllık ortaöğretim biçiminde de yapılmaktadır. Eyaletlerin büyük çoğunluğu ikinci sistemi uygulamaktadırlar. Bu 6 yıllık orta öğretim derecesi bir lisede sürekli olarak yürütülebildiği gibi 3 yılı ortaokulda ve geri kalan 3 yılı ise lisede devam edebilmektedir (Warren, 1991:52).

Liseler genel olarak komprehensiftirler. Bu okullar zeka yetenekleri ne olursa bölgedeki bütün çocukları kabul ederler ve öğrencilere genel, teknik ve mesleki öğretim programları sağlarlar. Büyük şehirlerde öğrencileri aşağıdaki okul çeşitlerinden birine yerleştirmek için belirli derecede bir seçme yapabilmektedir. Bu okul çeşitleri şunlardır:

2.2.8.2. Teknik Liseler

Bu okullara, genel olarak ortanın üstünde yetenekli öğrencilerin çoğunluğu devam ederler. Bunların bazıları bu okuldan sonra üniversiteye devam ederler. Ancak bu okullar, yukarıda anlatılan genel liseden öğretim programları bakımından ayrılık gösterirler. Programlar, tamamlayıcı karakterde olmak üzere teknik teori derslerine ve pratik beceri çalışmalarına yer verilmiştir.

2.2.8.3. Meslek Liseleri

Bu okullar düşük zeka seviyeli öğrencileri alır ve bunları becerili mesleklere hazırlayacak mesleki bir biçimde bir eğitim verir. Öğretim programının yarı zamanı pratik ve teorik olarak mesleki öğretime ve diğer yarısı ise genel öğretime ayrılmıştır. Bugün, sunulan öğretim programları aynı kalmakla beraber okullar yeteneklerini yetersiz buldukları öğrencileri almamaktadırlar.

Bu okulların her birinde, dersleri başarı ile tamamlayıp gerekli sayıda kredi puanını gereken geçer not ile doldurarak diploma için gereken şartları sağlamış olanlara (yaklaşık olarak 17-18 yaş dolaylarında) lise diploması verilir.

Liseden sonra öğrenciye, 4 yıllık yüksek öğretim kolejlerinin ve üniversitelerin yolu açık demektir. Mesleki liseyi bitiren öğrenciler genel olarak üniversitelere girmeyip çıraklık eğitimine girerler yada beceri isteyen iş hayatına atılırlar. Çıraklık eğitim yönetmeliğine göre düzenlenmiş olarak çeşitli biçimde part-time veya akşam kursları vardır. Bu programlar genel üretimin devamı şeklinde olabildiği gibi iş hayatındaki mesleklerini destekleyici nitelikte de olmaktadır.

Milli Savunma Eğitim Kanunu'na ve Meslek Teknik öğretim Kanunu'na göre, birçok liseler öğrencileri teknisyen standardına göre eğitecek oldukça yüksek derecede uzmanlaşmayı amaç alan öğretim programları düzenlemişlerdir. Bu programlar iki biçimde uygulanabilecek düzende hazırlanmışlardır:

- a) Normal okul süresinin son iki yılında; yani 16-18 yaşları arasındaki 11. ve 12. sınıflarda ve;
- b) Normal okul süresi olan 6 yıl, izleyen 2 yıl içinde; yani 18 -20 yaşları arasındaki 13. ve 14. Sınıflarda (Warren 1991:53).

2.2.9.Belçika Eğitim Sistemi ve Mesleki Teknik Eğitim:

Belçika'da orta öğretim okulları 2 tipte oluşturulmuştur. I.Tip orta öğretimin alt ve üst düzeylerini kapsamakta olup 4 biçimde düzenlenmiştir. Bunlar genel, teknik, mesleki ve sanat eğitimi okullarıdır ve iki büyük bölümden oluşmuştur (Cedefop 1991:35).

Biri genel teknik ve sanat eğitimini kapsar ve öğrenciyi yüksek öğretime hazırlar diğeri de teknik, mesleki ve sanat eğitimini kapsar ve öğrenciyi iş hayatına hazırlar. İsteyen öğrenci bu iki bölümden birini seçebilir. İsteyen yüksek öğretime devam edebileceği gibi mesleğe de yönelebilir. Eğitim üç aşamalıdır. 1.aşama da (ilk iki yıl) 4 okul tipinde de eğitim programı hemen hemen aynıdır. 2.aşamadan sonra meslek dersleri alınmaya başlar. 3.aşamanın sonunda yüksek öğretime hazırlayan yada uzmanlaşmaya veya işe yönelik eğitim görülür. İkinci tip okullar, geleneksel eğitim verir ve genel, teknik ve mesleki bölümleri bulunmaktadır. Genel eğitim veren bölüme gidecek öğrencilerin başlangıçta iki tercihi bulunmaktadır. Birincisi Latin, ikincisi modern insan birimleri bölümleri. Bir bölümden diğerine geçiş genellikle mümkün değildir. Teknik bölümlerde, teknik eğitimin üçte ikisi teorik, mesleki bölümlerde ise mesleki eğitimin üçte ikisi pratiktir (Cedefop 1991:18).

Genel olarak Belçika'da mesleki eğitim, tam gün, meslek okullarında verilmektedir. Bunun tek istisnası el becerisine dayanan işlerdeki çıraklık eğitimi ile işletmelerdeki işletme içi eğitimdir (Cedefop 1991:76).

Ortaöğrenim düzeyindeki okullarda , okul reformlarından sonra, yoğun şekilde eğitime ağırlık verilmiştir. Okullardaki eğitimin dışında mesleki eğitim, yarım gün eğitim, çıraklık eğitimi, iş eğitimi, meslek kursları biçiminde verilmektedir. Yarım gün eğitim genelde 15-16 yaşındaki gençler için uygulanmakta ve zorunlu öğretimin son yıllarını kapsamaktadır. Öğrenciler ilk yıl 360 saat, sonraki yıllar 240 saat ders almak zorundadır. Haftada 15 saat olan bu eğitimin 8 saati genel, 7 saati mesleki eğitime ilişkindir. Geri kalan zamanda öğrenci bir işletmede çalışabilir. Çıraklık eğitimi ise bir sözleşmeye dayalı olarak düzenlenmektedir.

Haftada bir gün eğitim merkezinde teorik eğitim, 4 gün de işletmede uygulama yapılmaktadır (Cedefop 1991:20-21).

İş eğitimi, 18-25 yaş arasında olan ve iş arayan gençler için düzenlenmekte, meslek kursları ise yerel yönetimler tarafından tanınmış ve mali olanaklarla desteklenmiş kurumlar tarafından yapılmaktadır.

2.2.10. İspanya'da Mesleki Eğitim:

Yaklaşık 30 yıldır Avrupa Topluluklarına katılma çabası içinde olan Türkiye'nin Akdeniz ülkesi özelliklerini taşıyan İspanya'da mesleki eğitim sorununun nasıl bir anlayışla ele alındığına bakmakta yarar vardır. 1980'li yıllarda İspanyol orta öğretiminde meslek eğitiminin yeniden düzenlenmesi çabaları dikkatleri çekmektedir. Bu eğitim reformunun temel amaçları şunlardır:

- 1) İş dünyası ile daha yakın ilişkiler kurmak;
- 2) Mesleki - teknik eğitimin çağdaş meslek dallarına uyumunu sağlamak;
- 3) Daha geniş bir tercihler dizisi sunmak;
- 4) Sürekli yinelenen bir eğitimi daha da kolaylaştırmak;
- 5) İlgili tüm grupların (örneğin işverenler) meslek eğitimine daha geniş çaplı katılımını sağlamak (Council of Europe 1989:91).

2.2.11. Yunanistan'da Mesleki Eğitim:

Yunanistan'da 1977 yılında başlatılan mesleki eğitim reformunun amacı öncelikle Yunanistan'ın Ortak Pazar'a yönelik olarak, mesleki ve teknik okulların açılması ile iç piyasasını becerili insan gücü ile beslemek olmuştur. Ancak bu reform çerçevesinde öngörülen okul çağı nüfusunun çoğunluğunu ikinci eğitim kanalına yönlendirme amacı gerçekleştirilememiştir. 1985 yılında başlatılan yeni bir eğitimi sistemi reformu, Yunan okul sisteminde yatay ve dikey geçişlere olanak tanıyan bir yeni yapılanmayı öngörmektedir. 7-9. sınıflar gimnasyum; 10-12. Sınıflar ise birleşik okullar, mesleki-teknik liseler ve mesleki okullar bünyesinde eğitimlerini alırken üst düzeyde olmak üzere teknik yüksek okullar, sınavlarla aldıkları öğrencilerine meslek eğitimlerini vermektedirler. Son okul reformu, kuram ile uygulamayı birleştirmeyi ve akademik eğitimi teknik eğitim ile uyumlu bir hale getirmeyi hedeflemektedir.

2.3. Meslek Eğitimi ve Okul Sanayi İlişkileri Konusundaki Bazı Proje ve Araştırmalar

2.3.1. Yurt Dışında Yapılan Bazı Araştırmalar

Yurt dışında yapılan araştırmaların en önemlilerinden biri; Amerika Birleşik Devletlerinde gerçekleştirilmiştir. Cincinati Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Hermann Schneider tarafından yapılan araştırmalar sonucunda Okul-Sanayi ileri konusunda önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bu araştırma sonucunda Schneider, "Kooperatif Eğitimi" adlı yeni bir eğitim modeli geliştirmiş, teori ve [lamayı birleştirme amacını taşıyan bu modeli kabul ettirmiş ve çok faydalı sonuçlar elde edilmiştir.

Okul-Sanayi ilişkileri konusunda Almanya' da, uzun araştırmalar sonucunda okuldaki meslek eğitiminin pratik kısmının işletmelerde, teorik kısmının ise okulda yapılması gerektiğini ortaya koymuş ve "Dual Sistem" dediğimiz sistemi geliştirmişlerdir.

Okul-Sanayi ilişkileri konusunda en büyük projelerden biri de temeli Fransa' da çıkan okul ile iş yerinin işbirliğine dayalı "sandviç kurslar" dır. Bu kurslar öğrencilere seçtikleri meslekle ilgili becerileri kazandırmayı, onları sanayi kuruluşlarına intibak ettirmeyi amaçlamaktadır.

2.3.2. Türkiye' de Yapılan Bazı Araştırmalar ve Uygulanan Projeler:

Sanayinin gelişmemiş ve çok sınırlı olduğu Cumhuriyetin ilk yıllarında ülkenin duyduğu elemanları yetiştirme görevini Milli Eğitim Bakanlığı yüklenmişti, teknolojik gelişmeler, meslek alanlarının artması gibi nedenlerden dolayı okul bu görevini yerine getirirken çeşitli zorluklarla karşılaşmaya başladı. Bu zorlukları aşmanın yolu okul- sanayi işbirliği olarak görüldü. Çağdaş anlamda ilk uygulama, 1957-1958. öğretim yılında gerçekleştirilmiştir..."Sümerbank Malatya Pamuklu-Sanayi Müessesesi" ile "Malatya Şehit Kemal Özalpar Sanat Enstitüsü" arasında hazırlanan ve M.E.B ile Sümerbank Genel Müdürlüğü'nce onaylanan protokol gereğince enstitü bünyesinde açılan Mensucat Şubesi 1957-1958 öğretim yılında faaliyete geçmiştir (Özer 1976:150).

Milli Eğitim Bakanlığı ile Sümerbank Genel Müdürlüğü arasındaki işbirliği sonraki yıllarda devam etmiştir. Nitekim 1964-1965 öğretim yılında Adana Erkek Sanat Enstitüsü (Mensucat Şubesi), 1974-1975' te Bursa Sanat Enstitüsü (Dokuma şubesi), 1975-1976 öğretim

yılında da Bozüyük Kız Meslek Lisesi (seramik şubesi) öğrencileri Sümerbank'ın yardımı ile gerçek öğretim koşullarında uygulama yapma olanağına kavuşmuşlardır (Özer 1976:150).

Okul-sanayi ilişkilerini ve okul-sanayi ortaklaşa eğitim çalışmalarını geliştirmek amacıyla 1978-1979 öğretim yılı başında Milli Eğitim Bakanlığı ile Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Araştırmaları Merkezi'nin ortaklaşa yürüttükleri bir proje gelişmiştir. Başlangıçta 4 endüstri meslek lisesinde başlanan OSANOR eğitimi, sonraki yıllarda ticaret ve kız teknik eğitimi de kapsayacak şekilde 23 okula dağılmıştır (Dogan 1984:250).

Bu araştırma-geliştirme projesinin temel amacı ekonominin gerektirdiği insan gücünü hazırlayabilmek ve bireylerin mesleki eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmek için, eğitim kurumları ile sanayinin işbirliği içinde çalışabileceği bir sistem geliştirme çabası olmuştur (OSANOR Eğitim Projesi 1979:3).

Bu amaçla aşağıdaki hususların gerçekleştirilmesi temel hedef olarak belirlenmiştir (OSANOR Eğitim Projesi 1979:3).

- 1) Öğrencileri seçme, eğitme, işe yerleştirme ve mezunların izlenmesi
- 2) İnsan gücü ihtiyacına göre eleman yetiştirilmesi
- 3) Eğitim programlarının geliştirilmesi
- 4) Parasal kaynakların oluşturulması
- 5) Okul-sanayi eğitimine dayanak teşkil edecek yasal değişikliklere gidilmesi

Okul-sanayi ortaklaşa (OSANOR) eğitimi çalışmaları pilot olarak seçilen 7 ilde yapılmış ve 3 dönem devam etmiştir. Sistem bütünlüğü içinde ele alınan bu çalışmaların sonuçları 3308 Sayılı Çıraklı ve Meslek Eğitimi Kanununun temelini oluşturmuştur.

1982-1983 öğretim yılında OSANOR projesinin kapsamı genişletilerek adı METEP (Mesleki ve Teknik Eğitim Projesi) olarak değiştirilmiştir. 10 endüstri meslek lisesi, 6 kız meslek lisesi, üç ticaret lisesi, bir otelcilik ve turizm meslek lisesi ve bir sekreterlik meslek lisesinde proje uygulanmıştır. Çalışmalar OSANOR projesinde olduğu gibi sürdürülmüştür. 1986 yılında 17 meslek alanı uygulama kapsamına alınmıştır ve aynı yıl projenin uygulanmasına son verilmiştir. (Gürol,1997:73, Külahçı ve Taşpınar, 1993:39).

Okul-sanayi işbirliği konusunda OSANOR'dan sonra geliştirilen büyük projelerden biri de "Birinci ve İkinci Endüstriyel Okullar Projesi" (Meslek Yüksek Okullar Projesi)'dir. Bu proje, sanayinin ihtiyaç duyduğu teknik insan gücünün açılan meslek yüksek okullarında 3 yıllık endüstri meslek lisesi mezunlarının 2 yıl daha bu okullarda öğrenim görerek, öğreniminin bir kısmını sanayi koşullarında yaparak, iyi ve vasıflı, uzman bir teknik eleman olarak yetişmesi amaç edinmiştir.

1990-1991 yıllarında M.E.B'nca büyük hedef ve umutlarla hazırlanan ancak fiyaskoyla sonuçlanan projelerden biri de "LİMME" (Lise Mezunlarına Meslek Edindirme Projesi) dir. Bu proje ile lise mezunu olup ta herhangi bir yüksek öğrenim girememiş, aynı zamanda hiçbir vasfı olmayan gençlere bir meslek öğretmek, vasıf kazandırmak ve iş imkanı sağlamaktır. Bu projeye katılan gençler, 1 yıllık hızlandırılmış, istediği meslek alanında meslek eğitime tabi tutuldular ve başarılı olanlara Endüstri Meslek Lisesi diploması verildi. Ancak hedeflere ulaşamadığı gibi gençlerin bir iş imkanı bulma hayalleri de suya düştü.

Okul-Sanayi ortaklaşa eğitimi konusunda en iddialı ve en son proje ise 1986 çıkarılan 3308 sayılı Çıracılık ve Mesleki Teknik Eğitimi geliştirme projesidir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

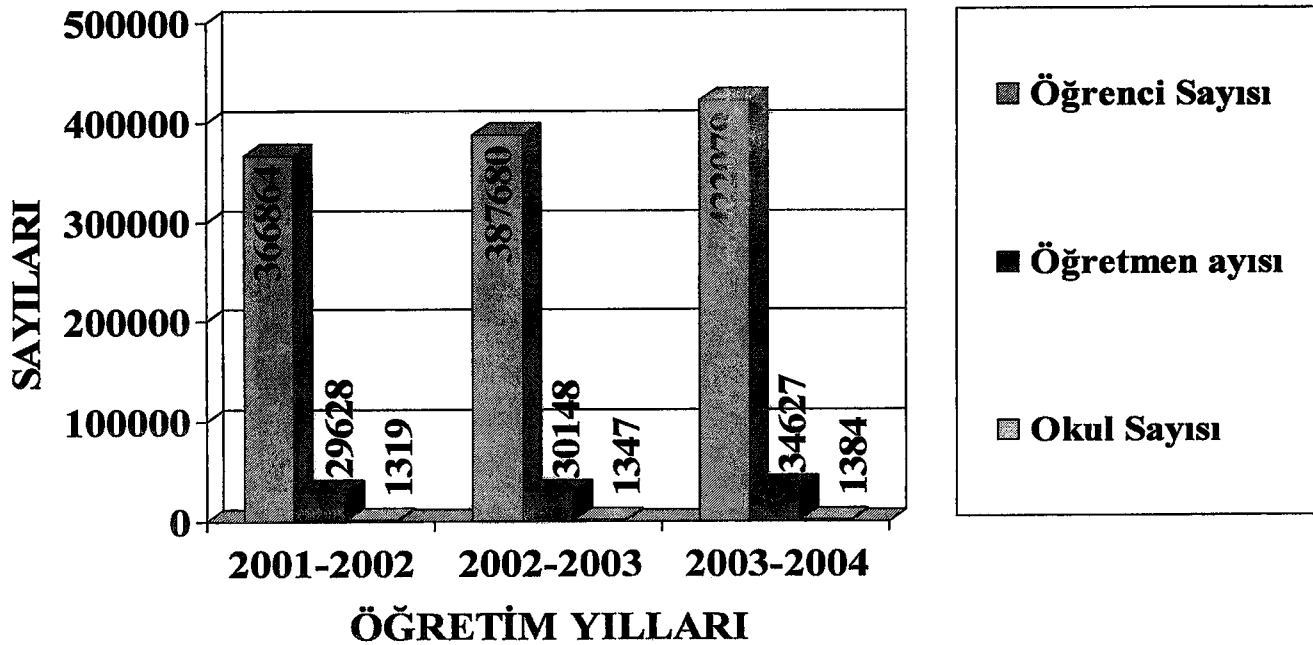
Bu bölümde araştırmanın problemine ilişkin evren, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanmasında izlenen yöntem ve teknikler ve verilerin analizi yer almıştır

3.1.Yöntem

Bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte yada halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan birey yada nesne kendi koşulları içinde olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası göstermez (Karasar 1991:77).

3.2.Evren

Erkek teknik ğretim genel mdrlğine bağlı endüstriyel teknik ğretim okullarında son üç yılın (2001-2002/2002-2003 ve 2003-2004 ğretim yılı) toplam ğrenci, ğretmen ve okul sayılarının karşılaştırılması aşağıdaki tabloda tespit edilmiştir.



Tablo 4. Öğretim yıllarına göre okul,öğretmen ve öğrenci sayıları.

Erkek teknik öğretim genel müdürlüğüne bağlı olarak eğitim öğretim faaliyetlerini sürdüren endüstriyel teknik öğretim okullarının 2000-2001,2001-2002 ve 2002-2003 öğretim yılı okul türlerine göre okul, öğretmen ve öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda tespit edilmiştir.

Tablo 5. Endüstriyel teknik öğretim okullarının okul, öğretmen ve öğrenci sayıları

Okul Türü	2001-2002 ÖĞRETİM YILI			2002-2003 ÖĞRETİM YILI			2003-2004 ÖĞRETİM YILI		
	OKUL SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI	ÖĞRENCİ SAYISI	OKUL SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI	ÖĞRENCİ SAYISI	OKUL SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI	ÖĞRENCİ SAYISI
NADOLU TEKNİK SESİ	175	1236	25072	175	1478	25837	175	492	26101
NADOLU MESLEK SESİ	198	223	6018	203	141	7804	205	396	9715
TEKNİK LİSE	282	23405	20381	287	22190	21982	295	25789	23060
ENDÜSTRİ MESLEK SESİ	432		255367	397		251236	420		275475
OP PROGRAMLI SESİ	230	4762	59900	203	3776	52622	207	4809	58613
ESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM MERKEZİ	2	2	126	82	2563	28199	82	3141	29036
TOPLAM	1319	29628	366864	1347	30148	387680	1384	34627	422079

Tablo 6. 2003-2004 eğitim öğretim yılı durumu

**ERKEK TEKNİK ÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 2003-2004
ÖĞRETİM YILI MEVCUT DURUM (01/10/2003)**

KURUM TÜRÜ	Okul Sayısı	Öğretmen Sayısı	Toplam Öğrenci	ÖĞRENCİ SAYISI									
				Hazırlık Sınıfı		9. Sınıf		10. Sınıf		11. Sınıf		12. Sınıf	
				E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
Adolu Teknik Lisesi	175	492	26101	6654	963	5116	909	4586	844	4761	935	1163	170
Adolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	205	396	9715	2931	365	2180	333	1778	233	1678	217	0	0
Teknik Lise	295		23113	0	0	46	7	7762	718	8501	865	4713	501
İnşaat Meslek Lisesi	420	25789	275429	0	0	117304	7180	64745	4505	76808	4887	0	0
Çok Programlı Lise (Tek. Öğ. Gn. M)	207	4809	58613	243	308	17446	7177	10750	5617	11613	5459	0	0
Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi (ETOGM)	82	3141	29036	0	0	9811	2781	5322	2392	6433	2297	0	0
Mesleki Eğitim Merkezi (Erkek Tek)	14		72	0	0	25	0	16	0	30	1	0	0
İşçiler Teknik Eğitim Merkezi Kursiyer Sayısı	12		G										
1. Sınıfı			F										
Mesleki Eğitim Merkezi	65		A										
Teknik Kız Sanat Okulu	10		B										
Mesleki Açık Öğretim Okulu			C										
Engelli Öğrenci Kaynaştırma Eğitimi			D										
Meslek Kursları Kursiyer Sayısı (Devam Eden)			E										
Genel Toplam	1485	34627	422079	9828	1636	151928	18387	94959	14309	109824	14661	5876	671

2002/2003 Öğretim Yılında Genel Müdürlüğümüze Bağlı Okulların Bünyelerindeki Mesleki Eğitim Merkezlerinde; 1919 Kursiyer Kalfalık Belgesi, 2383 Kursiyer Ustalık Belgesi, 58 Kursiyer İşyeri Açma Belgesi, 5991 Kursiyer Çıraklık Belgesi İşlerdir.

2002/2003 Öğretim Yılında Genel Müdürlüğümüze Bağlı Okulların Bünyelerindeki Pratik Kız Sanat Okullarında Açılan Kurslara 1090 Kursiyer Katılmıştır.

2003/2004 Öğretim Yılında Genel Müdürlüğümüze Bağlı Okulların Bünyesinde 21709 Mesleki Açık Öğretim Öğrencisi Yüze Eğitim Görmektedir.

2003/2004 Öğretim Yılında 891 Engelli Öğrenci Kaynaştırma Eğitimi Görmektedir.

2003/2004 Öğretim Yılında Açılan Meslek Kurslarına 2687 Öğrenci Devam Etmektedir.

2003/2004 Öğretim Yılında 9342 Anasınıfı Öğrencisi Bulunmaktadır.

2003-2004 Öğretim Yılında Yetişkinler Teknik Eğitim Merkezlerinde 449 Kursiyer Bulunmaktadır.

2004 Öğretim Yılında 154829 Öğrenci Yeni Kayıt Olmuştur.

2004 Öğretim Yılında 71315 öğrenci İşletmelerde Meslek Eğitimi Görmektedir.

2003 Öğretim Yılında 81274 Öğrenci Mezun Olmuştur.

2003 Öğretim Yılında Çeşitli Nedenlerden Dolayı 41044 Öğrencinin Okul İle İlişği Kesilmiştir.

2004 Öğretim Yılında Genel Müdürlüğümüze Bağlı Okullardan Meslek Yüksek Okullarına 25623 Öğrenci Sınavsız Geçiş Yapmıştır.

2004 Öğretim Yılında Genel Müdürlüğümüze Bağlı Okulların Bünyesinde Bulunan Meslek Yüksek Okullarında

4 Öğrenci Bulunmakta, Kadrosu Okul Bünyesinde Olan 1863 öğretmen MYO da Görev Yapmaktadır.

Erkek teknik öğretim genel müdürlüğü 2003-2004 öğretim yılı okullar bazında öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda tespit edilmiştir. (01/10/2003)

Tablo 7. Erkek teknik öğretim genel müdürlüğü 2003-2004 öğretim yılı okullar bazında öğrenci sayıları (01/10/2003)

ERKEK TEKNİK ÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 2003-2004 ÖĞRETİM YILI OKULLAR BAZINDA ÖĞRENCİ SAYILARI (01/10/2003)				
İl adı	İlçe adı	Kurum Adı	Tür Adı	Öğrenci Sayısı
RSA	GEMLİK	Gemlik Teknik Lise Endüstri Meslek Lisesi	Endüstri Meslek Lisesi	976
			Teknik Lise	68
		Toplam Gemlik Teknik Lise Endüstri Meslek Lisesi		1044
	HARMANCIK	Harmancık 75.Yıl Çok Programlı Lisesi	Çok Programlı Lise (Er.Tek. Öğ. Gn. M)	260
		Toplam Harmancık 75.Yıl Çok Programlı Lisesi		260
	İNEGÖL	Dörtçelik A.T.L. A.M.L. T.L. ve E.M.L.	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
			Anadolu Teknik Lisesi	81
			Endüstri Meslek Lisesi	1668
			Teknik Lise	78
		Toplam Dörtçelik A.T.L. A.M.L. T.L. ve E.M.L.		1827
		Yenice Abdurrahman Öztarhan Ç.P.L.	Çok Programlı Lise (Er.Tek. Öğ. Gn. M)	290
		Toplam Yenice Abdurrahman Öztarhan Ç.P.L.		290
	İZNIK	İzник Tek.Lise Endüstri Meslek Lis. Ç.E.M.	Endüstri Meslek Lisesi	370
			Teknik Lise	31
		Toplam İzник Tek.Lise Endüstri Meslek Lis. Ç.E.M.		401
	KARACABEY	Karacabey Tek.Lise ve Endüstri Meslek Lis.	Endüstri Meslek Lisesi	588
			Teknik Lise	59
		Toplam Karacabey Tek.Lise ve Endüstri Meslek Lis.		647
	KESTEL	Çimento Fab.And.T.L.And.M.L. T.L. ve E.M.L.	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
			Anadolu Teknik Lisesi	61
			Endüstri Meslek Lisesi	714
			Teknik Lise	69
		Toplam Çimento Fab.And.T.L.And.M.L. T.L. ve E.M.L.		844
	MUDANYA	Mudanya Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi	Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi (ETOGM)	476
		Toplam Mudanya Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi		476

MUSTAFA	Mustafakemelpaşa Tek.L.ve EML	Endüstri Meslek Lisesi	888
KEMALPAŞA		Teknik Lise	130
	Toplam Mustafakemelpaşa Tek.L.ve EML		1018
NİLÜFER	Atatürk T.L.EML.Mes.Eğt.Merkezi Y.T.E.M.	Endüstri Meslek Lisesi	1920
		Teknik Lise	55
	Toplam Atatürk T.L.EML.Mes.Eğt.Y.T.E.M.		1975
	M.Kemal Coşkunöz Anadolu Teknik Lisesi	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
		Anadolu Teknik Lisesi	433
		Endüstri Meslek Lisesi	180
	Toplam M.Kemal Coşkunöz Anadolu Teknik Lisesi		613
ORHANELİ	A.Necati Yılmaz Çok Programlı Lise	Çok Programlı Lise (Er.Tek. Öğ. Gn. M)	343
	Toplam A.Necati Yılmaz Çok Programlı Lise		343
ORHANGAZI	A.T.L. A.M.L. Teknik Lise, E.M.L. ve Ç.E.M	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
		Anadolu Teknik Lisesi	95
		Endüstri Meslek Lisesi	775
		Teknik Lise	87
	Toplam A.T.L. A.M.L. Teknik Lise, E.M.L. ve Ç.E.M		957
OSMANGAZI	Demirtaşpasa And.Tek.L.And.M.L.T.L.ve EML.	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
		Anadolu Teknik Lisesi	106
		Endüstri Meslek Lisesi	2341
		Teknik Lise	397
	Toplam Demirtaşpasa And.Tek.L.And.M.L.T.L.ve EM		2844
	Hürriyet Ana.T.L.And.M.L.Tek.L.ve E.M.L.	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	227
		Anadolu Teknik Lisesi	330
		Endüstri Meslek Lisesi	1967
		Teknik Lise	225
	Toplam Hürriyet Ana.T.L.And.M.L.Tek.L.ve E.M.L.		2749
	Tophane And. Tek. L.And.M.L.Tek.L.ve E.M.L	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
		Anadolu Teknik Lisesi	323
		Endüstri Meslek Lisesi	2693
		Teknik Lise	405
	Toplam Tophane And.Tek. L.And.M.L.Tek.L.ve E.M.L		3621
	A.Osman Sönmez And.T.L.And.M.L.T.L.ve EML.	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
		Anadolu Teknik Lisesi	569
		Endüstri Meslek Lisesi	1836
		Teknik Lise	531
	Toplam A.Osman Sönmez And.T.L.And.M.L.T.L.ve E		2936
	Ovaakça Endüstri Meslek Lisesi	Endüstri Meslek Lisesi	464
		Teknik Lise	78
	Toplam Ovaakça Endüstri Meslek Lisesi		542

YENİŞEHİR	Yenişehir Endüstri Meslek Lisesi ve Ç.E.M.	Endüstri Meslek Lisesi	421
	Toplam Yenişehir Endüstri Meslek Lisesi ve Ç.E.M.		421
YILDIRIM	Mimar Sinan And.T.L. A.M.L.Tek.Lis.ve EML.	Anadolu Meslek Lisesi (Erkek Teknik)	0
		Anadolu Teknik Lisesi	101
		Endüstri Meslek Lisesi	1443
		Teknik Lise	151
	Toplam Mimar Sinan And.T.L. A.M.L.Tek.Lis.ve EML.		1695
	Yeşilyayla Endüstri Meslek Lisesi	Endüstri Meslek Lisesi	1015
		Teknik Lise	12
	Toplam Yeşilyayla Endüstri Meslek Lisesi		1027

Bursa ilindeki 5 Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lisesinde son 3 yılda işletmelerden gönderilen öğrenci staj raporları okullardaki öğrenci oranına göre aşağıdaki gibidir.

Tablo 8. Staj raporları sayıları

Okulun Adı	Değerlendirmeye Alınan Staj Raporu		
	200-2001	2001-2002	2002-2003
Tophane A.T.L. Ve T.L.	25	40	63
Demirtaşpaşa T.L.	40	54	78
Ali Osman Sönmez A.T.L.ve T.L.	20	25	40
Coşkunöz A.T.L. ve T.L.	15	25	30
Karacabey T.L.	25	25	30

Bursa ilinde bulunan 5 Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lise Bilgisayar (Yazılım-Donanım) Bölümünde görevli öğretmen sayısı, bölümde bulunan öğrenci laboratuvar sayısı aşağıdaki gibidir.

Tablo 9.Bursa ili öğretmen,öğrenci ve laboratuvar sayıları

Okul Adı	Öğretmen Sayısı	Öğrenci Sayısı	Laboratuvar Sayısı
Tophane Endüstri Meslek Lisesi	6	70	2
Demirtaşpaşa E.M.L.	9	85	2
Ali Osman Sönmez E.M.L.	8	40	2
Coşkunöz E.M.L.	4	25	1
Karacabey E.M.L.	3	25	1

Araştırmanın evreni Bursa merkez ve ilçelerde bulunan tüm Anadolu Teknik Lise ve Teknik Liseleridir. 2003-2004 öğretim yılı itibariyle Bursa merkezde 3 Anadolu Teknik Lise ve 1 Teknik Lise, ilçelerde de 1 Teknik Lise olduğu belirlenmiştir. Tablo 10'da 2003-2004 Eğitim-Öğretim yılı okul türlerinin merkez ve ilçelere göre dağılımı ile ilgili veriler özetlenmiştir.

Tablo 10. Okul türü durumları

Okul Adı	Anadolu Teknik Lise	Teknik Lise
Tophane Endüstri Meslek Lisesi	VAR	YOK
Demirtaşpaşa E.M.L	YOK	VAR
Ali Osman Sönmez E.M.L	VAR	VAR
Coşkunöz E.M.L	VAR	YOK
Karacabey E.M.L	YOK	VAR

Uygulama evreni tüm okullarda görevli 28 bilgisayar öğretmeni ve bu liselerin 11-12. sınıflarında yaz stajı yapan 89 öğrencisi olarak belirlenmiştir.

İşletme yöneticilerinin görüşleri için 250 işletme yöneticisinden random olarak 0.1 örneklem olarak alınmıştır. 53 adet Bursa merkez ve ilçede bulunan işletme araştırmada yer almıştır. Söz konusu işletmelerin adı ve adresleri EK-2'de sunulmuştur.

3.3. Veri Toplama Aracının Hazırlanması

1. Alan yazında ve Türkiye de mesleki teknik eğitim uygulamalarını kapsayan araştırmalara ait veri düşünce ve görüşler literatürle ortaya konulmuştur.
2. Bu elde edilen veriler kuramsal çalışmalara ve konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırma ve tezlerden yararlanılarak; likert tipi 5'li derecelendirme ölçeği geliştirilmiş ve uzman görüşüne başvurulmuştur.
3. Bu çalışmalar sonucunda hazırlanan anket öğretmen öğrenci ve işletme yöneticilerinden görüş almayı sağlayacak biçimde düzenlenmiş Ankara Yenimahalle Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lise öğretmen ve yöneticilerine sorularak sorular eklenmiş yada çıkarılmıştır.

4. Yapılan ön uygulama sonucunda tekrar uzman görüşüne başvurulmuş ve gelen öneriler doğrultusunda bazı sorularda ifade değişikliği yapılmış ve soru adedi arttırılmıştır.
5. Ön uygulama sonucunda güvenilirlik katsayısı $\alpha = .87$ olarak bulunmuştur.
6. Hazırlanan anketin ilk bölümünde araştırmaya katılan öğretmen, öğrenci ve işletme yöneticilerinin özelliklerini belirlemek amacıyla cinsiyet, branş, yaş gibi değişkenlerini ait kişisel bilgiler bölümüne yer verilmiştir.
7. Ankette yer alan ikinci kısmında yasal düzenlemelerin gerçekleşme durumu ile ilgili öğretmen, öğrenci ve işletme yöneticileri arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Öğrencilerin karşılaştıkları problemler göz önüne alınarak öğretmen, öğrenci ve işletmenin “çok yeterli”, “yeterli”, “az yeterli”, “yetersiz”, “çok yetersiz” şıklarında birine “x” işareti koyarak değerlendirmeleri istenmiştir.
8. Anketin üçüncü kısmı okullarda okutulan öğretim programı temel alınarak geliştirilmiştir. Bu doğrultuda bu bölümde belirlenen bilgisayar (donanım- yazılım) alanı atelyesinde yer alan 95 adet hedef davranış katılımcıların ne ölçüde gerçekleştiği çok gerçekleşiyor”, “gerçekleşiyor”, “az gerçekleşiyor”, “gerçekleşmiyor”, “hiç gerçekleşmiyor” ifadelerinden kendileri için uygun olan şıkka “x” işareti koyarak değerlendirmeleri istenmiştir.
9. Araştırmada ölçme aracı olarak anket kullanılmıştır. Bu yolla bilgilerin daha kısa bir sürede toplanması hedeflenmiştir. Ayrıca, bu araçla araştırmada bilgilerine başvurulacak olan öğretmen, öğrenci ve işletme yöneticilerinin kendilerini rahat hissetmeleri ve diğer grupların etkileri altında kalmamaları da sağlanmaya çalışılmıştır. Bu amaçla öğrenci, öğretmen ve işletme yöneticileri anketleri yalnız olarak ve diğer gruplar ile iletişim kuramayacakları farklı mekanlarda doldurmaları sağlanmıştır.

3.4.Verilerin Toplanması

Dönüşü arttırmak amacı ile anketler araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Değerlendirmeye alınan anketlerin oranları öğrencilerde %100, bilgisayar öğretmenlerinde %90, işletme yöneticilerinde ise %100 olarak geręekleřmiřtir.

3.5.Verilerin Çözömlenmesi ve Yorumu

Anketlerin araştırmacı tarafından uygulanması sonucunda bilgisayar öğretmeni, bilgisayar bölümü öğrencisi ve işletme yöneticilerine verilen anketlerden 169 anket değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Anketlerde yer alan görüşler ilgili tablo ve hesaplamalar bilgisayarda hazır programlar yardımıyla yapılmıştır. Bilgisayar öğretmeni, bilgisayar bölümü öğrencisi ve işletme yöneticilerine ait frekans ve % dağılımları ilgili tablolarda gösterilmiştir. Bilgisayar öğretmeni, bilgisayar bölümü öğrencisi ve işletme yöneticileri görüşleri arasındaki fark "ONE WAY ANOVA" testiyle sınanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde işletmelerin, bilgisayar bölümü zümre öğretmenlerinin ve öğrencilerin staj çalışmalarının değerlendirilmesine ilişkin araştırma sorularının yanıtlarından toplanan verilerin istatistiksel analizlerinin sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Önce işletmelerden gelen staj raporu değerlendirme sonuçlarının frekans ve yüzdeler dağılımları tablolaştırılmıştır. Ardından bölüm zümre öğretmenlerinin staj raporlarını değerlendirmesine ilişkin frekans ve yüzdeler dağılımları tablolaştırılmıştır. Ankete katılan bilgisayar öğretmeni, bilgisayar bölümü öğrencisi ve işletme yöneticilerinin cinsiyet, yaş, branş bulguları frekans ve yüzdeler halinde gösterilerek bilgisayar öğretmeni, bilgisayar bölümü öğrencisi ve işletme yöneticileri görüşleri arasındaki fark “ONE WAY ANOVA” testi sonucu tablo halinde gösterilmiştir. Bunların ardından bilgisayar öğretmeni, bilgisayar bölümü öğrencisi ve işletme yöneticilerinin öğretim programının yeterliliği ve geçerliliğini ifade eden bölüme ait frekans ve yüzdeler dağılımları tablolaştırılmıştır.

4.1. İşletmelerin Staj Raporlarında Staj Çalışmalarını Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Her işletme okuldan gelen staj dosyasındaki değerlendirme kriterlerine uymaktadır. Değerlendirme “pekiyi”, “iyi”, “orta”, “zayıf” olarak yapılmaktadır. İşletmeler bu değerlendirmeyi bir not olarak öğrenciye yansıyacağını düşünmektedir. Oysaki staj herhangi bir not ile değil “kabul” yada “red” olarak değerlendirilmektedir. İşletme staj raporlarında staj çalışmalarının değerlendirilmesi aşağıdaki tablo ile gösterilmiştir.

Tablo 11. İşletmelerden Gelen Staj Raporu Değerlendirmelerine ait frekans ve yüzdeler dağılımları

İşletme Staj Raporu Değerlendirmeleri	ALANLAR									
	Meslek ve İşe Uygunluk		Tavır ve Mesleki Ahşkanlık		Verilen İşlere Karşı Tutumu		Birlikte Çalıştığı Kişilere Karşı Tutumu		Staj Çalışması Sonundaki Başarı Derecesi	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
EKİYİ	113	46,88	43	17,84	137	56,84	166	68,87	50	20,74
İYİ	88	36,51	34	14,10	64	26,55	61	25,31	172	71,36
ORTA	34	14,10	129	53,52	27	11,2	11	4,56	19	7,88
ZAYIF	6	2,48	35	14,52	13	5,39	3	1,24	0	0
TOPLAM	241		241		241		241		241	

“Meslek ve İşe uygunluk” konusunda tüm okullardan gelen staj raporlarında öğrencilerin 113’ü (%46,88) “pekiyi” ve 88’i (%26,51) “iyi” olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin alana uygun olduğu görülmektedir. Bunun ilk nedeni anadolu teknik lise öğrencisinin meslek liseleri sınavı ile gelmesi ve teknik lise öğrencilerinin de 10.sınıfa başlarken belli bir not ortalamasına göre alınmasıdır. Bir diğer önemli nedeni de öğrencilerin 11. Sınıfta staj yapmasıdır. Çünkü 11.sınıfta öğrenci alanı ile daha ilgili ve bilgi kazanmış olmaktadır. Öğrenci bilgisayarını tanımakta, bilgisayarın klavye ve faresine hakim olmaktadır.

“Tavır ve Mesleki Alışkanlıklar” konusunda öğrencilerin 129’u (%53,52) “orta” ve 35’i (%14,52) zayıf olarak değerlendirilmektedir. Tüm staj raporları çok net bir gerçek göstermektedir ki öğrencilerimize verdiğimiz öğretim programı gelişen teknolojinin gerisinde kalmıştır. İşletmelerden gelen staj raporlarında temel mesleki bilgi ve beceriler büyük oranda eksik görülmüştür. Öğrenciler 10. Sınıftan 11. Sınıfa geçerken ilk stajını yapmakta ve 11. Sınıftan 12.sınıfa geçerken ikinci stajını yapmaktadır. Anadolu teknik ve teknik liselerin 11. sınıfından ayrılırken öğrenci 160 saat staj yapması zorunludur. Fakat 12. sınıf bittiğinde staj süresi 300 saat olmalıdır. İşletmeler staj süresinin azlığından öğrenci ile iyi bir ilişki kuramamaktadır.

“Verilen İşlere Karşı Tutum” konusunda öğrencilerin 137’si (%56,84) “pekiyi” ve 64’ü (%26,55) “iyi” olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin bilgisayar bölümünde olması büyük firmalarda staj yapmalarını kolaylaştırmaktadır. Çünkü firmalar belli bir öğrenci sayısını staj yaptırmakla yükümlüdür ve bilgisayar alanı en çok ihtiyaç duydukları bölümdür. Çoğu raporda görülen Windows ve Ofis uygulamaları yapıldığıdır. Ancak donanım alanında okuyan öğrenciler okuldaki öğretim programından çok uzaktır. Çünkü donanım alanı öğrencilerinin elektronik ağırlıklı bir ders programı vardır. İşletmeye gittiğinde ise bilgisayar bölümü olduğundan donanım yada yazılım olmasına bakılmaksızın bir staj eğitimi yapılmaktadır.

“Birlikte Çalıştığı Kişilere Karşı Davranışı” konusunda öğrencilerin 166’sı (%68,87) “pekiyi” ve 61’i (%25,31) “iyi” olarak değerlendirilmiştir. Anadolu teknik ve teknik liseye alınan öğrenciler zaten belli bir not ortalamasının üzerindedir. Öğrenci profili meslek lisesi öğrencisine göre değiştirmektedir. Çünkü aile yapısı, sosyal ve ekonomik durumu meslek lisesi öğrencisine göre daha iyidir. İşletmede aile özelliklerini yansıtmaktadır. Ayrıca öğrenciler staj yerlerini kendileri bulmakta ve bu yerler çoğunlukla bir yakının tanıdığı olmaktadır. Yakını olan bir yerde staj yapmak öğrenci de güven duygusunu arttırmaktadır.

“Staj Çalışması Sonundaki Başarı Derecesi” konusu işletmelerin en önemli değerlendirmesidir. Tüm okullar ile ilgili işletmelerin genelinin verdiği yanıt öğrencilerin 50’si (20,74) “pekiyi” ve 172’si (%71,36) “iyi” derece ile stajı tamamlamıştır. Alınan sonuçlarda 19 öğrenci “orta” derece ile stajını tamamlamıştır. İşletmeler öğrenci stajlarını “iyi” derecelerle onaylamaktadır.

4.2.İşletme Staj Raporları Verilerini Bölüm Zümre Öğretmenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

İşletme raporlarının değerlendirme belgesi kaşeli ve imzalı olarak kapalı zarf içine konarak okul müdürlüğüne gönderilmektedir. Bu raporlar öncelikle ilgili bölümlere iletilmektedir. Bölümde toplanan staj komisyon üyeleri tarafından değerlendirilen rapor bölüm şefi onayı ile kabul edilmektedir.

1990’lı yıllardan itibaren yaz stajı uygulaması için koordinatör öğretmen görevlendirmesi yapılmakta ancak öğretmenler ücret almadığından yaz stajının değerlendirilmesi pek doğru olmamakta idi. Bu durum öğrencilerin zaman zaman naylon staj yapmalarına yol açmıştır. Geçen yıl yaz staj uygulaması için öğretmenlere ücret tahakkuku yapılmıştır. Böylece yaz staj kontrolü ciddi bir hal almıştır. Tüm okullardaki öğretmenlerin staj dosyasını kabul etme koşulları aşağıda tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 12. Bölüm Zümre Öğretmenlerinden Gelen Staj Raporu Değerlendirmelerine ait frekans ve yüzdelik dağılımları

Okul Staj Raporu Değerlendirmeleri	Dosya Tertip ve Düzeni		Verilen İşlere Karşı Tutumu		Tavır ve Mesleki Ahşkanlık Edinme		İşletmeden Gelen Başarı Derecesi		Staj Çalışması Sonundaki Başarı Derecesi	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
PEKİYİ	60	24,89	140	58,09	135	56,01	50	20,74	235	97,51
İYİ	150	62,24	69	28,63	62	25,72	172	71,36	0	0
ORTA	23	9,54	24	9,95	34	14,10	19	7,88	0	0
ZAYIF	8	3,31	8	3,31	10	4,14	0	0	6	2,48
TOPLAM	241		241		241		241		241	

“Dosya Tertip ve Düzeni” konusu bölüm zümre öğretmenlerinin önemle durduğu konudur. Öğrencilerin 60’ı (%24,89) “pekiyi” ve “150’si (%62,24) “iyi” derece almıştır. Elle doldurulacak yerlerin norm yazı ile yazılması gerekir. Yine öğrenci yaptığı işleri iş ve işlem

yapraklarında bilgisayar kullanarak çıktı alması gerekir. Tüm okullardan alınan sonuçlarda öğrencilerin bu kurallara uyduğu görülmektedir. 9. Sınıfta öğrencilere verilen Teknik ve Meslek Resmi dersinin faydalı olduğu görülmüştür.

“Verilen İşlere Karşı Tutum” konusunda öğrencilerin 140’ı (%58,09) “pekiyi” ve 69’u (%28,63) “iyi” derece almıştır. Bu durum işletmelerden alınan sonuçlara yakındır. Bu değerlendirme 2 yıl öncesine kadar koordinatör öğretmen görevlendirilmediğinden yapılamamakta ve öğretmenler işletmeden gelen sonuçları aynen değerlendirmekte idi. Alınan sonuçlar birbirine yakın olsa bile ayırt edilen en önemli fark öğrencinin staja gidip gitmediğidir.

“Tavır Ve Mesleki Alışkanlıklar” konusunda öğrencilerin 135’i (%56,01) “pekiyi” ve 62’si (%25,72) “iyi” derece almıştır. Oysaki Tablo11’de işletmeler öğrenciyi yetersiz bulmuş fakat staj sonrası bölüm zümre öğretmenlerinin değerlendirmesinde Tablo12’de tavır ve mesleki alışkanlıklar öğrencilerde belirgin derecede değişkenlik göstermiştir. Tüm okullardan alınan verilerde her öğrencinin staj sonrası işletmeden faydalı bir şekilde ayrıldığı görülmüştür.

Araştırma boyunca görüşülen tüm okullarda stajı bölüm zümrelerinin kabul etmeme nedenleri doğru dürüst tamamlanmamış günlük staj iş raporları, zamanında staj dosyasını teslim etmeme, alınan fazla izinler olmaktadır. Yine öğretmenler staj yerine gittiği farklı üç zamanda öğrenciyi bulamadığında stajı kabul etmemektedir. Öğretmenlerin bir başka görüşü staj raporu değerlendirme belgesinin baştan sağma doldurulduğudur. İşletmelerin yaptığı değerlendirmeler sadece satır boş kalmasını diye olmaktadır.

Öğrenci staj dosyasında her gün için öğrencinin doldurması gereken işin adı, işe başlama ve işi bitirme tarihi bulunmaktadır. İşletmelerde aynı sayfa da tavır ve mesleki alışkanlıklara karşı tutumu not ile ifade edilmelidir. Öğretmenlerin staj raporlarında eksik gördüğü bir başka noktada işletmelerin her gün için öğrenciyi yaptırdığı iş ile ilgili tavır ve mesleki alışkanlıkları, uygunluk ve standart gibi etkinlikleri doğru ve eksiksiz doldurmadığıdır. Genelde işletmelerin yaptığı tüm staj dönemi için bir not verilmesidir. İşletmelerden gelen başarı derecesi dikkate alınarak bölüm zümre öğretmenleri öğrenci ile ilgili stajın onay durumuna ilişkin kararı vermektedir.

4.3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

İzlenen paragraflarda ve tablolarda ankete katılan öğrencilerin genel özelliklerine ilişkin bulgular özetlenmektedir. Tablo 13'te anket ile elde edilen katılımcılara ait kişisel bilgiler ile ilgili veriler özetlenmiştir.

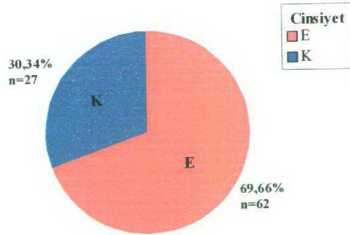
Tablo 13: Katılımcılara Ait Kişisel Bilgilerin Frekans ve Yüzdeler Dağılım Değerleri

GENEL ÖZELLİKLER					
CİNSİYET	KIZ		ERKEK		TOPLAM
	f	%	F	%	
	27	30,34	62	69,66	89
YAŞ	16		17		
	f	%	F	%	
	25	28,09	64	71,91	89
ALANI	DONANIM		YAZILIM		
	f	%	f	%	
	20	22,47	69	77,53	89

4.3.1. Ankete Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular

Anketin birinci bölümünde ankete katılan öğrencilerin genel özelliklerini belirlemek amacı ile üç soruya yer verilmiştir. Bu sorulardan ilki olan **cinsiyet** değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 89 katılımcının 62'si (%69,66) Erkek ve 27'si (30,34) kız olarak belirlenmiştir. Bu durumu değerlendirecek olursak; Anadolu teknik ve teknik liselerde okuyan öğrencilerin büyük kısmının **erkek** olduğu görülmektedir.

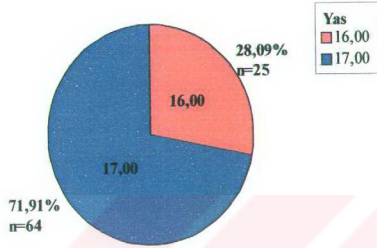
Grafik 5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Yüzdeler Dağılımı



4.3.2. Ankete Katılan Öğrencilerin Yaş Dağılımına İlişkin Bulgular

Yaş değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 89 katılımcının 64'ü (%71,91) 17 yaşında ve 25'i (28,09) 16 yaşında olarak belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin daha çok 11. sınıf sonunda staj yaptığını göstermektedir.

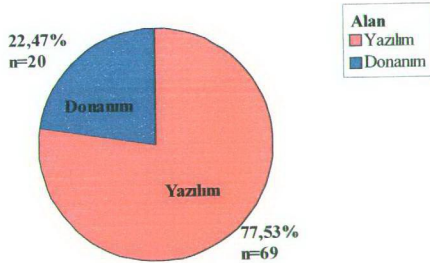
Grafik 6. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yaşlarına Göre Yüzdelerle Dağılımı



4.3.3. Ankete Katılan Öğrencilerin Alan Dağılımına İlişkin Bulgular

Alan değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 89 katılımcının 69'u (%77,53) Yazılım alanında ve 20'si (22,47) Donanım alanında olarak belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin yazılım alanına tercihinin fazla olduğunu belirtmektedir.

Grafik 7. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Alanlarına Göre Yüzdelerle Dağılımı



4.4. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

İzleyen paragraflarda ve tablolarda ankete katılan öğretmenlerin genel özelliklerine ilişkin bulgular özetlenmektedir. Tablo 14'te anketin birinci bölümünde elde edilen katılımcılara ait kişisel bilgiler ile ilgili veriler özetlenmiştir.

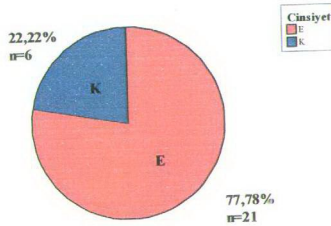
Tablo 14. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgilerin Frekans ve Yüzdeler Dağılım Değerleri

GENEL ÖZELLİKLER									
CİNSİYET	KADIN				ERKEK				TOPLAM
	F	%	f	%	f	%	f	%	
	6	22,22			21	77,78			27
KIDEM	0-4 YIL		4-6 YIL		6-10 YIL		11 yıl ve üstü		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
	7	25,93	10	37,04	8	29,63	2	7,41	27
Mezuniyet	FAKÜLTE				YÜKSEK LİSANS				
	f	%	f	%	f	%	f	%	
	25	92,59			2	7,41			27

4.4.1. Ankete Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular

Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi anketin birinci bölümünde ankete katılan öğretmenlerin genel özelliklerini belirlemek amacı ile üç soruya yer verilmiştir. Bu sorulardan ilki olan cinsiyet değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 27 katılımcının 6'sı (%22,22) Kadın ve 21'i (77,78) Erkek olarak belirlenmiştir. Bu durum Anadolu teknik ve teknik liselerde görev yapan atelye ve meslek dersi öğretmenlerinin genelde erkek öğretmenlerden oluşması yanında mesleğin ve koordinatörlük görevinin özelliğinden kaynaklandığı izlenimini vermektedir.

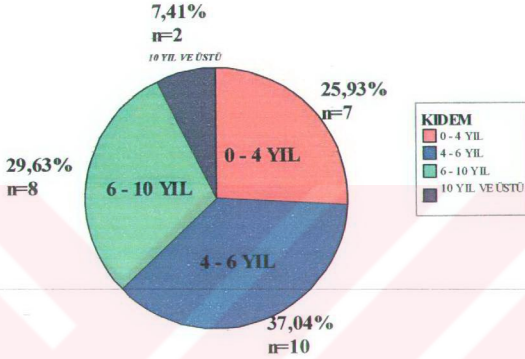
Grafik 8. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Yüzdeler Dağılımı



4.4.2. Ankete Katılan Öğretmenlerin Kıdem Dağılımına İlişkin Bulgular

Kıdem değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 27 katılımcının 2'si (%7,41) 10 yıl ve üstü, 8'i (29,63) 6-10 yıllık, 10'u(37,04) 4-6 yıllık ve 7'si(25,93) 0-4 yıllık olarak belirlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin bu alanda yeni yeni yetişmekte olduğunu ifade etmektedir.

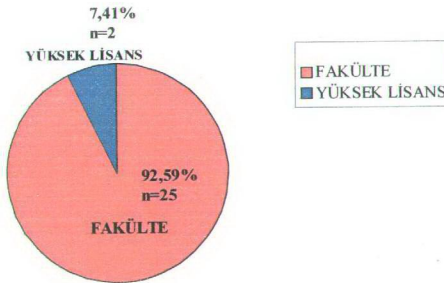
Grafik 9. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Yüzdeler Dağılımı



4.4.3. Ankete Katılan Öğretmenlerin Mezuniyet Dağılımına İlişkin Bulgular

Mezuniyet değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 27 katılımcının 2'si (%7,41) yüksek lisans ve 25'i (92,59) Fakülte mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin alanda çoğunluğunun fakülte mezunu olduğunu ifade etmektedir.

Grafik 10. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Yüzdeler Dağılımı



4.5. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

İzleyen paragraflarda ve tablolarda ankete katılan işletmelerin genel özelliklerine ilişkin bulgular özetlenmektedir. Tablo-4'te anketin birinci bölümünde elde edilen katılımcılara ait kişisel bilgiler ile ilgili veriler özetlenmiştir.

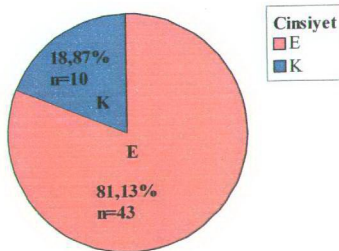
Tablo 15. Katılımcılara Ait Kişisel Bilgilerin Frekans ve Yüzdeler Dağılım Değerleri

GENEL ÖZELLİKLER									
CİNSİYET	KADIN				ERKEK				TOPLAM
	f		%		f		%		
	10		18,87		43		81,13		53
YAŞ	20 - 25		25 - 35		35 - 45		45 VE ÜSTÜ		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
	2	3,77	18	33,96	24	45,28	9	16,98	53
Mezuniyet	Yüksek Okul		Fakülte		Yüksek Lisans		Alan Dışı		
	f	%	F	%	f	%	f	%	
	24	45,28	16	30,19	2	3,77	11	20,75	53

4.5.1. Ankete Katılan İşletme Yöneticilerinin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular

Önceki bölümlerde de belirtildiği gibi anketin bu bölümünde ankete katılan işletmelerin genel özelliklerini belirlemek amacı ile üç soruya yer verilmiştir. Bu sorulardan ilki olan **cinsiyet** değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 53 katılımcının 10'u (%18,87) Kadın ve 43'ü (81,13) Erkek olarak belirlenmiştir

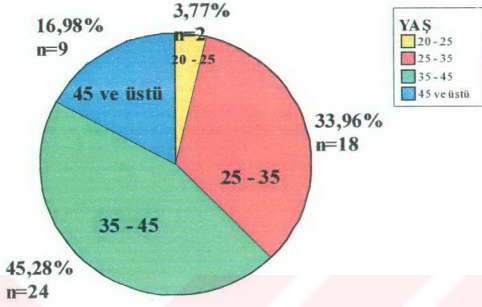
Grafik 11. Araştırmaya Katılan İşletme Yöneticilerinin Cinsiyetlerine Göre Yüzdeler Dağılımı



4.5.2. Ankete Katılan İşletme Yöneticilerinin Yaş Dağılımına İlişkin Bulgular

Yaş değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 53 katılımcının , 18'i (33,96) 25 – 35 yaş arasında, 24'ü (45,28) 35 – 45 yaş arasında olduğu belirlenmiştir.

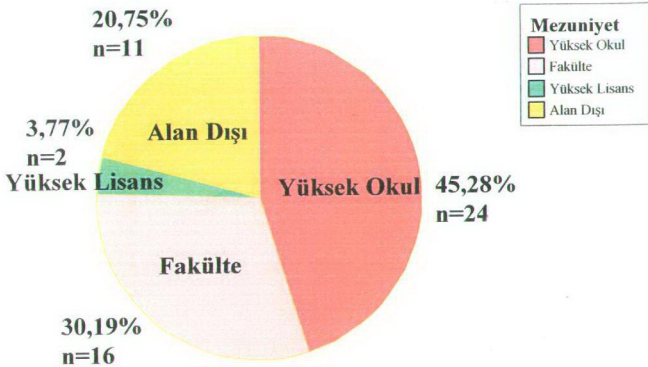
Grafik 12. Araştırmaya Katılan İşletme Yöneticilerinin Yaşlarına Göre Yüzdelerik Dağılımı



4.5.3. Ankete Katılan İşletme Yöneticilerinin Mezuniyet Dağılımına İlişkin Bulgular

Mezuniyet değişkenine göre katılımcıların dağılımı; 53 katılımcının 24'ü (%45,28,41) yüksek okul, 16'sı (30,19) Fakülte, 2'si (%3,77) yüksek lisans, 11'i (20,75) alan dışından mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu durum yüksek okul mezunlarının işletmelerde istihdam edildiğini ifade etmektedir

Grafik 13. Araştırmaya Katılan İşletme Yöneticilerinin Mezuniyetlerine Göre Yüzdelerik Dağılımı



SORULAR

	ÇOK YETERLİ		YETERLİ		AZ YETERLİ		YETERSİZ		ÇOK YETERSİZ	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İşyerindeki amiririm işi öğrenmemde yardımcı olmaktadır.	23	25,8	35	39,3	18	20,2	7	7,9	6	6,7
Staj yaptığım kurumdaki amiririm bana diğer çalışanlardan farklı davranmamaktadır.	45	50,6	33	37,1	5	5,6	6	6,7	0	0
Staj yaptığım kurumdaki amiririm yasal düzenlemeye eksiksiz davranmaktadır.	7	7,9	39	43,8	43	48,3	0	0	0	0
Amiririm öğreneceğim işi bütün yönleriyle kavrayabilmem için bütün fırsatları tanımaktadır.	0	0	14	15,7	37	41,6	28	31,5	10	11,2
İşyerim yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uymaktadır.	22	24,7	41	46,1	20	22,5	3	3,4	3	3,4
Çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulmaktadır.	13	14,6	39	43,8	37	41,6	0	0	0	0
İşyerinde kazandığım mesleki beceri okulda kazandığıma göre çok fazladır.	57	64	32	36	0	0	0	0	0	0
Okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazandım.	9	10,1	19	21,3	38	42,7	17	19,1	6	6,7
Staj süresi mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterlidir.	7	7,9	6	6,7	24	27	31	34,8	21	23,6
İşyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personel yardımcı olmaktadır.	23	25,8	35	39,3	18	20,2	7	7,9	6	6,7
Çalıştığım kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğum için farklı davranmıyorlar.	45	50,6	33	37,1	5	5,6	6	6,7	0	0
İş yerinde bütün araçları kullanmama bana izin veriyorlar.	17	19,1	24	27	25	28,1	13	14,6	10	11,2
Çalıştığım kurumda alanımla ilgili bütün araç ve gereçleri buluyorum.	34	38,2	33	37,1	11	12,4	5	5,6	6	6,7
Okullarda göremediğimiz makine ve aletleri işyerilerinde tanıma şansına sahibiz.	35	39,3	44	49,4	9	10,1	1	1,1	0	0
İşyerinde kullanmam gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazandım.	46	51,7	28	31,5	8	9	1	1,1	6	6,7

4.6. Ankete katılan öğrencilerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi

Tablo 16’da anketin ikinci bölümünde araştırma kapsamında görüşü alınan öğrencilerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ait bulgular özetlenmiştir.

Tablo16’ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden 23’ü (%25.8) işyerindeki amirinden işi öğrenmede çok yeterli derecede yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Öğrencilerin 35’i (%39,3) yeterli bulmakta, 18’i (%20,2) az yeterli bulmakta, Bu görüşlerden öğrencilerin amirleri ile iyi bir iş ilişkisi kurduğu söylenebilir. Öğrencilerin 10. sınıftan itibaren işyerlerinde staj yapması çalışma koşullarına uyum ve adaptasyonu sağlamaktadır. Oysa 11. sınıfta ilk kez staj yapan öğrenciler bocalama dönemi yaşamaktadır.

Tablo 16’ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden staj yaptığı kurumdaki amirin diğer çalışanlardan farklı davranıp davranmadığı konusunda 45’i(%50,6) çok yeterli bulmakta, 33’ü(%37,1) yeterli bulmaktadır. Bu görüşlerden pedagojik formasyonun çok önemli olduğu, öğrenciye çalışanlar ile eşit davranıldığı görülmektedir. Öğrencilere, işletmede uyulacak kurallar ile ilgili bir yönergenin hazırlanıp sunulması, öğrencinin işletmeyi tanıması ve işletme personeline kısa sürede uyum sağlamasını kolaylaştıracaktır.

Tablo 16’ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden staj yaptığı kurumdaki amirin yasal düzenlemeye eksiksiz davranması konusunda 39’u (%43,8) yeterli bulmakta, 43’ü (48,3) yetersiz bulmaktadır. Bu görüşlerden öğrenciye yasal düzenlemelere göre davranılmadığı ortaya çıkmaktadır.

Tablo16’ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden amirin öğreneceği işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatları tanıması konusunda 14’ü (%15,7) yeterli bulmakta, 37’si (%41,6) az yeterli bulmakta, 28’i (%31,5) yetersiz bulmakta, 10’u (%11,2) çok yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğrenciler tüm fırsatların tanınmadığı inancındadır. İşyerlerinde öğrencilerin çalışmaları ile yakından ilgilenilecek personelin görevlendirilmesi çok önemlidir. Çünkü bilgisayar teknolojisi sürekli gelişmekte ve günümüzde en ufak bir data kaybı geri dönüşümü olmayan sonuçlar doğurmaktadır. Ayrıca pahalı bir meslek dalıdır. İşletmeler bunları göz önüne aldığında kısa bir süre için staja gelen öğrenciye pek güvenmemektedir.

Tablo16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden işyerinde yasal dzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uyulması konusunda 22'si (%24,7) çok yeterli bulmakta, 41'i(%46,1) yeterli bulmakta, 20'si (%22,5) az yeterli bulmakta, 3'ü (%3,4) yetersiz bulmakta, 3'ü (%3,4) çok yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğrencilerin izin haklarının özellikle küçük işletmelerde pek verilmediği ortaya çıkmaktadır. Cumartesi çalışma görölmektedir.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden çalışma saatleriyle ilgili yasal dzenlemeye uyulması konusunda 13'ü (%14,6) yeterli bulmakta, 39'ü (%43,86) az yeterli bulmakta, 37'si (%41,6) yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğrenciler çalışma saatleri konusunda tüm haklarının tanındığı inancındadır. Öğrenciler staj süresi sonunda işletmeden ayrılabilirlerdir.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden işyerinde kazandığı mesleki becerinin okulda kazandığına göre çok fazla olması konusunda 57'si (%64) çok yeterli bulmakta, 32'si (%36) yeterli bulmaktadır. Buna göre öğrenciler işyerinde mesleki becerilerini daha çok arttırdığı ortaya çıkmaktadır.Okul – sanayi işbirliği, öğrencilerin gerçek üretim koşullarında çalışmasına imkan sağlamaktadır.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanılması konusunda, 19'u (%21,3) yeterli bulmakta, 38'i (%42,7) az yeterli bulmakta, 17'si (%19,1) yetersiz bulmaktadır. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin okulda gördükleri eğitim ile işletme koşullarının farklı olduğu görölmüştür. Mesleki eğitim veren okulların bir işletme, bir sanayi ortamını andırarak, bu koşullarda bir eğitim ortamı sağlayacak şekilde dzenlenmesi gerekmektedir. Araştırmada okulların bu amaçla açıldığını, ancak günün gelişen teknolojik şartları ile sanayi kurumlarını bir türlü yakalayamadığı gözlenmiştir.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden staj süresinin mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterli olduğu konusunda 7'si (%7,9) çok yeterli bulmakta, 6'sı (%6,7) yeterli bulmakta, 24'ü (%27) az yeterli bulmakta, 31'i (%34,8) yetersiz bulmakta, 21'i (%23,6) çok yetersiz bulmaktadır.Buna göre öğrencilerin staj süresini kısa bulduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrenciler işletme koşullarına, oradaki iş disiplinine ancak adapte olmakta okulda hiç görmediği teknolojiyi bulabilmekte ve tüm bu şartlar içinde öğrenci bocalama dönemi geçirmektedir. İşletmelere beceri eğitimi için giden öğrencilerde bu sürenin yeniden dzenlenmesi gerektiği görüşü hakimdir.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden işyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personelin yardımcı olması konusunda 23'ü (%25,8) çok yeterli bulmakta, 35'i (%39,3) yeterli bulmakta, 18'i (%20,2) az yeterli bulmakta, 7'si (%7,9) yetersiz bulmakta, 6'sı (%6,7) çok yetersiz bulmaktadır.Buna göre öğrencilerin araç gereç kullanmasında personel yardımcı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunun en önemli nedeni işletmelere stajyer öğrenci alınmasının tamamen yakınlık derecesi ile ilgili olmasındandır. İşletmeler öncelikle orada çalışan işçilerin 1. derece yakınlarını tercih etmektedir.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden çalıştığı kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğum için farklı davranması konusunda 45'i (%50,6) çok yeterli bulmakta, 33'ü (%37,1) yeterli bulmakta, 5'i (%5,6) az yeterli bulmakta, 6'sı (%6,7) yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğrencilerin personel ile iyi ilişkiler kurduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden işyerinde bütün araçları kullanmasına izin verilmesi konusunda 17'si (%19,1) çok yeterli bulmakta, 24'ü (%27) yeterli bulmakta, 25'i (%28,1) az yeterli bulmakta, 13'ü (%14,6) yetersiz bulmakta, 10'u (%11,2) çok yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğrencilerin bütün araç gereçleri kullanmasına izin verilmediği ortaya çıkmaktadır. Bunun nedenleri de, öğrencinin gerçek iş ortamına sokulmaması, okul programlarındaki konuları içermemesi, işletmede ki araç gereçlerin çok pahalı olması sayılabilir.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden çalıştığı kurumda alanıyla ilgili bütün araç ve gereçleri bulması konusunda 34'ü (%38,2) çok yeterli bulmakta, 33'ü (%37,1) yeterli bulmaktadır. Buna göre öğrencilerin alanı ile ilgili bütün araç gereçlerin bulunduğu teknolojinin okullara göre işletmeler de daha önde olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden okullarda göremediği makine ve aletleri işyerlerinde tanıma şansını bulması konusunda 35'i (%39,3) çok yeterli bulmakta, 44'ü (%49,4) yeterli bulmaktadır.Buna göre öğrencilerin iyi bir teknik eleman olarak yetişmeleri için okulların kapasitesinin yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu okullardaki makine ve aletler de Türk sanayisine uyum sağlayacak modern eğitim araçlarıyla takviye edilerek tatmin edici bir seviyeye getirilmesi gereği vardır.

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan 89 öğrenciden işyerinde kullanması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanması konusunda 46'sı (%51,7) çok yeterli

bulmakta, 28'i (%31,5) yeterli bulmaktadır. Buna göre öğrencilerin alanı ile ilgili işyerinde gerekli mesleki deneyimi kazandığı ortaya çıkmaktadır.

Araştırma kapsamında görüşü alınan öğretmenlerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine izleyen paragraflarda yer verilmiştir.

Tablo 17. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ait bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı

SORULAR	ÇOK YETERLİ		YETERLİ		AZ YETERLİ		YETERSİZ		ÇOK YETERSİZ	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İşyerinde öğrenciye işi öğrenmesinde amiri yardımcı olmaktadır.	14	51,9	10	37	1	3,7	1	3,7	1	3,7
Staj yapılan kurumda amir öğrenciye diğer çalışanlardan farklı davranmamaktadır.	9	33,3	12	44,4	2	7,4	4	14,8	0	0
Öğrencinin staj yaptığı kurumda amiri yasal düzenlemeye eksiksiz davranmaktadır.	10	37	9	33,3	7	25,9	0	0	1	3,7
Amir öğrenciye işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatları tanımaktadır.	7	25,9	6	22,2	11	40,7	3	11,1	0	0
İşyeri yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uymaktadır.	11	40,7	12	44,4	4	14,8	0	0	0	0
Çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulmaktadır.	8	29,6	9	33,3	8	29,6	1	3,7	1	3,7
İşyerinde öğrencinin kazandığı mesleki beceri okulda kazandığına göre çok fazladır.	17	63	10	37	0	0	0	0	0	0
Öğrenci okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanmaktadır.	3	11,1	7	25,9	11	40,7	6	22,2	0	0
Staj süresi mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterlidir.	0	0	5	18,5	11	40,7	9	33,3	2	7,4
İşyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personel öğrenciye yardımcı olmaktadır.	7	25,9	11	40,7	9	33,3	0	0	0	0
Çalıştığı kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğu için öğrenciye farklı davranmamaktadır.	13	48,1	10	37	3	11,1	0	0	1	3,7
Öğrenciye iş yerinde bütün araçları kullanmasına izin veriyorlar.	3	11,1	7	25,9	8	29,6	5	18,5	4	14,8
Öğrenci çalıştığı kurumda alanı ile ilgili bütün araç ve gereçleri bulabiliyor.	7	25,9	8	29,6	5	18,5	3	11,1	4	14,8
Öğrencinin okulda göremediği makine ve aletleri işyerinde tanuma şansına sahiptir.	16	59,3	7	25,9	3	11,1	1	3,7	0	0
Öğrenci işyerinde kullanılması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanmamaktadır.	14	51,9	10	37	3	11,1	0	0	0	0

4.7. Ankete katılan öğretmenlerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi

Tablo 17’de anketin ikinci bölümünde araştırma kapsamında görüşü alınan öğretmenlerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ilişkin bulgular özetlenmiştir.

Tablo 17’ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden 14’ü (%51,9) işyerindeki amirin işi öğrenmede çok yeterli derecede yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin 10’u (%37) yeterli bulmakta, 1’i (%3,7) az yeterli bulmakta, 1’i (%3,7) yetersiz bulmakta ve 6’sı (%6,7) çok yetersiz bulmaktadır. Bu görüşlerden öğretmenlerin iş öğrenmede amirlerin yardımcı olduğuna inancı kuvvetli olduğu söylenebilir. Ancak yeterli sayıda ve nitelikte eğitim personeli görevlendirilmesi yapılmadığı görülmüştür.

Tablo 17’ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden staj yaptığı kurumdaki amirin diğer çalışanlardan farklı davranıp davranmadığı konusunda 9’u (%33,3) çok yeterli bulmakta, 12’si (%44,4) yeterli bulmaktadır. Bu görüşlerden öğretmenlerin öğrenciye çalışanlar ile eşit davranıldığı inancında olduğu görülmektedir.

Tablo 17’ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden staj yaptığı kurumdaki amirin yasal düzenlemeye eksiksiz davranması konusunda 10’u (%37) çok yeterli bulmakta, 9’u (%33,3) yeterli bulmakta, 7’si (25,9) az yeterli bulmakta, 1’i (%3,7) çok yetersiz bulmaktadır. Bu görüşlerden öğretmenlerin öğrenciye yasal düzenlemelere göre davranıldığı inancında olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrenciler ile aynı görüşte olmamalarının en önemli nedeni staj kontrollerinin sadece mesai saatleri içinde yapılmasındandır.

Tablo 17’ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden amirin öğreneceği işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatları tanınması konusunda 7’si (%25,9) çok yeterli bulmakta, 6’sı (%22,2) yeterli bulmakta, 11’i (%40,7) az yeterli bulmaktadır. Buna göre öğretmenler öğrencilere tüm fırsatların tanınmadığı inancındadır ki öğrenciler işletmelerde sadece yazı yazmak için kullanıldığı görülmektedir. Özellikle büyük işletmelerde öğrenciler sadece işletme ortamını görmektedir. Öğrencilerin eğitimlerinden sorumlu usta öğreticilerin sahip oldukları mesleki ve pedagojik formasyonlarının yetersiz olduğu düşüncesi vardır. Bir işi bilmek yetmemektedir. Aynı zamanda o işi öğretmek daha zor bir iştir. Bu nedenle mesleki ve pedagojik

formasyonun önemi büyüktür.Usta öğretmenler, öğrencilerin kabiliyetlerine göre, psikolojilerini iyi kavrayarak, tavır ve davranışlarında bir öğretmen gibi davranmasını bilmelidir.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden işyerinde yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uyulması konusunda 11'i (%40,7) çok yeterli bulmakta, 12' si(%44,4) yeterli bulmaktadır.Buna göre öğretmenlerin izin haklarına uyulduğunu inancında olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü izin öğrencide devamsızlık demektir. Özellikle işletmenin isteği ile artması sıkça görülmektedir.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulması konusunda 8'i (%29,6) çok yeterli bulmakta, 9'u (%33,3) yeterli bulmakta, 8'i (%29,6)az yeterli bulmaktadır. Buna göre öğretmenler öğrencilerin çalışma saatleri konusunda tüm haklarının tanındığı inancındadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden işyerinde kazandığı mesleki beceri okulda kazandığına göre çok fazla olması konusunda 17'si (%63) çok yeterli bulmakta, 10'u (%37) yeterli bulmaktadır. Buna göre öğretmenler öğrencilerin işyerinde mesleki becerilerini daha çok arttırdığı inancındadır. Okul programları çevredeki iş gücü gereksinimlerine göre düzenlenmelidir.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanılması konusunda 3'ü (%11,1) çok yeterli bulmakta, 7'si (%25,9) yeterli bulmakta, 11'i (%40,7) az yeterli bulmakta, 6'sı (%22,2) yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğretmenlerin okulda verilen eğitimi yeterli bulmadığı ortaya çıkmaktadır. Mesleki ve teknik eğitimin sanayinin ihtiyaçlarını cevap verebilmesi için öğretim programlarının içeriği, uygulanabilirliği gibi konularda okul yönetimi ile işletmeler bir araya gelerek ihtiyaçlar gözden geçirilebilir ve okul – sanayi işbirliğini geliştirme çalışmaları yapılabilir.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden staj süresinin mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterli olduğu konusunda 5'i (%18,5) yeterli bulmakta, 11'i (%40,7) az yeterli bulmakta, 9'u (%33,3) yetersiz bulmakta, 2'si (%7,4) çok yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğretmenlerin staj süresini kısa bulduğu ortaya çıkmaktadır. Staj süresinde öğretmenlerde işletmeyi tanıma fırsatı bulmakta ama süre kısıtlı olduğundan değerlendirme objektif olmamaktadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden işyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personelin yardımcı olması konusunda 7'si (%25,9) ok yeterli bulmakta, 11'i (%40,7) yeterli bulmakta, 9'u (%33,3) az yeterli bulmaktadır. Buna göre öğretmenler öğrencilerin araç gereç kullanmasına personelin yardımcı olduğuna inanmaktadır. Beceri eğitimi sırasında personel, iş ve temrin çalışmalarında yardımcı olmaktadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden öğrencinin çalıştığı kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğu için farklı davranması konusunda 13' (%48,1) ok yeterli bulmakta, 10'u (%37) yeterli bulmakta, 3' (%11,1) az yeterli bulmakta, 1'i (%3,7) yetersiz bulmaktadır. Öğretmenlere göre öğrencilerin personel ile iyi ilişkiler kurduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden öğrencinin işyerinde bütün araçları kullanmasına izin verilmesi konusunda 3' (%11,1) ok yeterli bulmakta, 7'si (%25,9) yeterli bulmakta, 8'i (%29,6) az yeterli bulmakta, 5'i (%18,5) yetersiz bulmakta, 4' (%14,8) ok yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğretmenlerin, bütün araç gereçleri kullanılmasına izin verilmediği bunun nedeni de öğrencinin gerçek iş ortamına sokulmaması, inancında olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden öğrencinin çalıştığı kurumda alanıyla ilgili bütün araç ve gereçleri bulması konusunda 7'si (%25,9) ok yeterli bulmakta, 8'i (%29,6) yeterli bulmakta, 5'i (%18,5) az yeterli bulmakta, 3' (%11,1) yetersiz bulmakta, 4' (%14,8) ok yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğretmenlerin alan ile ilgili bütün araç gereçlerin bulunduğu inancında olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden öğrencilerin okullarda göremediği makine ve aletleri işyerlerinde tanıma şansını bulması konusunda 16'sı (%59,3) ok yeterli bulmakta, 7'si (%25,9) yeterli bulmakta, 3' (%11,1) az yeterli bulmakta, 1'i (%3,7) yetersiz bulmaktadır. Buna göre öğretmenlerin alan ile ilgili okulların kapasitesinin yetersiz olduğunu düşündüğü ortaya çıkmaktadır.

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan 27 işletme yöneticisinden öğrencilerin işyerinde kullanması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanması konusunda 14'

(%51,9) çok yeterli bulmakta, 10'u (%37) yeterli bulmakta, 3'ü (%11,1) az yeterli bulmaktadır. Buna göre öğretmenlerin öğrencilerin alan ile ilgili işyerinde gerekli mesleki deneyimi kazandığını düşündüğü ortaya çıkmaktadır.

Araştırma kapsamında görüşü alınan işletmelerin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine izleyen paragraflarda yer verilmiştir.

Tablo 18. Katılan işletme yöneticilerinin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ait bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı

SORULAR	ÇOK YETERLİ		YETERLİ		AZ YETERLİ		YETERSİZ		ÇOK YETERSİZ	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İşyerinde öğrenciye işi öğrenmesinde amir yardımcı olmaktadır.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Öğrenciye diğer çalışanlardan farklı davranılmamaktadır.	20	37,7	19	35,8	11	20,8	3	5,7	0	0
Öğrenci ile ilgili yasal düzenlemeye eksiksiz davranılmaktadır.	32	60,4	21	39,6	0	0	0	0	0	0
Öğrenciye öğrenciye işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatlar tanınmaktadır.	10	18,9	32	60,4	7	13,2	3	5,7	1	1,9
İşyeri yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uymaktadır.	39	73,6	12	22,6	0	0	2	3,8	0	0
Çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulmaktadır.	26	49,1	23	43,4	4	7,5	0	0	0	0
İşyerinde öğrencinin kazandığı mesleki beceri okulda kazandığına göre çok fazladır.	30	56,6	19	35,8	3	5,7	1	1,9	0	0
Öğrenci okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanmaktadır.	3	5,7	4	7,5	22	41,5	14	26,4	10	18,9
Staj süresi mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterlidir.	5	9,4	6	11,3	13	24,5	16	30,2	13	24,5
İşyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personel öğrenciye yardımcı olmaktadır.	31	58,5	16	30,2	5	9,4	1	1,9	0	0
Öğrenciye stajyer olduğu için iş arkadaşları farklı davranılmaktadır.	28	52,8	15	28,3	8	15,1	2	3,8	0	0
Öğrenciye iş yerinde bütün araçları kullanmasına izin verilmektedir.	13	24,5	26	49,1	9	17	4	7,5	1	1,9
Öğrenci çalıştığı kurumda aları ile ilgili bütün araç ve gereçleri bulabilir.	22	41,5	23	43,4	2	3,8	6	11,3	0	0
Öğrencinin okulda göremediği makine ve aletleri işyerinde tanıma şansına sahiptir.	22	41,5	19	35,8	8	15,1	4	7,5	0	0
Öğrenci işyerinde kullanması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanmaktadır.	25	47,2	24	45,3	4	7,5	0	0	0	0

4.8. Ankete katılan işletme yöneticilerinin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi

Tablo 18’de anketin üçüncü bölümünde araştırma kapsamında görüşü alınan işletme yöneticilerinin yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin görüşlerine ilişkin bulgular özetlenmiştir.

Tablo 18’e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden 27’si (%50,9) işyerindeki amirin işi öğrenmede çok yeterli derecede yardımcı olduğunu ifade etmektedir. İşletme yöneticilerinin 22’si (%41,5) yeterli bulmakta, 3’ü (%5,7) az yeterli bulmakta, 1’i (%3,7) yetersiz bulmaktadır. Bu görüşlerden işletme yöneticilerinin iş öğrenmede amirlerin yardımcı olduğuna inancı kuvvetli olduğu söylenebilir. Çünkü öğrenciler üretime katkı da bulunmaktadır.

Tablo 18’e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden staj yaptığı kurumdaki amirin diğer çalışanlardan farklı davranıp davranmadığı konusunda 20’si (%37,7) çok yeterli bulmakta, 19’u (%35,8) yeterli bulmakta, 3’ü (%5,7) az yeterli bulmakta ve 1’i (%1,9) yetersiz bulmaktadır. Bu görüşlerden işletme yöneticilerinin öğrenciye çalışanlar ile eşit davranıldığı inancında olduğu görülmektedir. Çünkü öğrenciler işletme de bir okul havasından çok üretim yapan büyük bir sanayi veya fabrika ortamında olduklarını hissetmektedir.

Tablo 18’e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden staj yaptığı kurumdaki amirin yasal düzenlemeye eksiksiz davranması konusunda 32’si (%60,4) çok yeterli bulmakta, 21’i (%39,6) yeterli bulmaktadır. Bu görüşlerden işletme yöneticilerinin öğrenciye yasal düzenlemelere göre davranıldığı inancında olduğu ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda işletmeler öğrencilerin iş güvenliği, sosyal haklar ile ilgili daha detaylı bilgi verilmesi gereğini savunmaktadır.

Tablo 18’e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden amirin öğreneceği işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatları tanınması konusunda 10’u (%18,9) çok yeterli bulmakta, 32’si (%60,4) yeterli bulmaktadır. Buna göre işletmeler öğrencilere tüm fırsatların tanındığı inancındadır. Çünkü işletmeler öğretim programının ilerisine geçmiştir.

Tablo 18’e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden işyerinde yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uyulması konusunda 39’u (%73,6) çok yeterli

bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin izin haklarına uyulduğunu inancında olduğu ortaya çıkmaktadır. Hatta bazı işletmeler öğrenciyi kağıt üstünde staj yaptığını göstermektedir.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulması konusunda 26'sı (%49,1) çok yeterli bulmakta, 23'ü (%43,4) yeterli bulmakta, 4'ü (%7,5) az yeterli bulmaktadır. Buna göre işletmeler öğrencilerin çalışma saatleri konusunda tüm haklarının tanındığı inancındadır. Fakat özellikle küçük işletmelerin öğrenciye ihtiyacı akşam 17-19 saatleri ve cumartesi günü olmaktadır.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden işyerinde kazandığı mesleki beceri okulda kazandığına göre çok fazla olması konusunda 30'u (%56,6) çok yeterli bulmakta, 19'u (%35,8) yeterli bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticileri öğrencilerin işyerinde mesleki becerilerini daha çok arttırdığı inancındadır. Çünkü işletmeler bilgisayar teknolojisini okulların önünde takip etmektedir. Okula alınan bilgisayar demirbaş olmakta ve 2 yıl sonra ihtiyacı karşılayamamakta ama devlet buna müdahale etmemektedir.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanılması konusunda 22'si (%41,5) az yeterli bulmakta, 14'ü (%26,4) yetersiz bulmakta, 10'u çok yetersiz bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin okulda verilen eğitimi yeterli bulmadığı ortaya çıkmaktadır. Çünkü bilgisayar bölümlerinde sınıf sayıları kalabalık, bilgisayarların kapasiteleri sabit olmaktadır.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden staj süresinin mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterli olduğu konusunda 13'ü (%24,5) az yeterli bulmakta, 16'sı (%30,2) yetersiz bulmakta, 13'ü (%24,5) çok yetersiz bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin staj süresini kısa bulduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrenci okulda göremediği teknolojiyi bulmakta ama sürenin yetersizliğinden kullanamamaktadır.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden işyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personelin yardımcı olması konusunda 31'i (%58,5) çok yeterli bulmakta, 16'sı (%30,2) yeterli bulmaktadır. İşletme yöneticilerine göre öğrencilerin araç gereç kullanmasında personelin yardımcı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu da personelin öğrencinin yaşına olan yakınlığından olabilir.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden öğrencinin çalıştığı kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğu için farklı davranması konusunda 28'i (%52,8) ok yeterli bulmakta, 15'i (%28,3) yeterli bulmaktadır. Buna göre öğrencilerin personel ile iyi ilişkiler kurduğu ortaya çıkmaktadır. Benzer yaş gruplarında çalışan ve teknoloji ile i içe olan personel stajyerlere olumlu davranmaktadır.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden öğrencinin işyerinde bütün araçları kullanmasına izin verilmesi konusunda 13' (%24,5) ok yeterli bulmakta, 26'sı (%49,1) yeterli bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin bütün araç gereçleri kullanılmasına izin verilmediği bunun nedeni de öğrencilerin istekli olmaması öğrencinin yeterli bilgiye sahip olmaması inancında olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden öğrencinin çalıştığı kurumda alanıyla ilgili bütün araç ve gereçleri bulması konusunda 22'si (%41,5) ok yeterli bulmakta, 23' (%43,4) yeterli bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin alan ile ilgili bütün araç gereçlerin bulunduğu inancında olduğu ortaya çıkmaktadır. Çünkü teknolojiyi takip etmeyen bilgisayar firmaları yok olmaktadır.

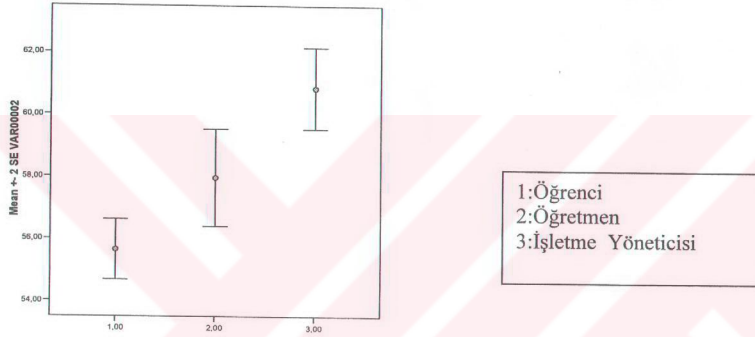
Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden öğrencilerin okullarda göremediği makine ve aletleri işyerlerinde tanıma şansını bulması konusunda 22'si (%41,5) ok yeterli bulmakta, 19'u (%35,8) yeterli bulmakta, 8'i (%15,1) az yeterli bulmakta, 4' (%7,5) yetersiz bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin alan ile ilgili kapasitenin yeterli olduğunu düşündüğü ortaya çıkmaktadır.

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan 53 işletme yöneticisinden öğrencilerin işyerinde kullanması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanması konusunda 25'i (%47,2) ok yeterli bulmakta, 24' (%45,3) yeterli bulmakta, 4' (%7,5) az yeterli bulmaktadır. Buna göre işletme yöneticilerinin öğrencilerin alan ile ilgili işyerinde gerekli mesleki deneyimi kazandığını düşündüğü ortaya çıkmaktadır.

4.9.Görüşler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi.

Araştırmaya katılan öğrenci , öğretmen ve işletme yöneticilerini SPSS programında analizlerden karşılaştırmalı yöntem kullanılarak “TEK YÖNLÜ ANOVA” testine tabii tutulmuştur. Burada elde edilen sonuçlardan grafik 14’te görüldüğü gibi işletmelerin hem araştırmaya hem de öğrencilerin staj ile ilgili yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin davranışlarına önem verdiğini göstermektedir.Yine standart Sapma ve Standart Hata’nın öğretmenlerde en az işletmelerde en fazla olduğu görülmektedir. ,000 ile anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

Grafik 14. Öğrenci , öğretmen ve işletme yöneticilerinin ortalamaları



	N	Mean	Standart Sapma	Std. Hata	Minimum	Maksimum	Komponentler arası varyans
1,00	89	55,6517	4,55796	,48314	41,00	65,00	
2,00	27	57,9630	4,06184	,78170	50,00	69,00	
3,00	53	60,8491	4,76121	,65400	50,00	70,00	
TOPLAM	169	57,6509	5,08054	,39081	41,00	70,00	
Model							
Sabit Sonuçlar			4,54956	,34997			
Rastgele Sonuçlar				1,87839			8,48901

	SS	df	MS	F	Sig.
Gruplar Arası	900,445	2	450,222	21,751	,000
Grup İçi	3435,958	166	20,699		
Toplam	4336,402	168			

Varyanslar arası Homojenlik

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,705	2	166	,496

Tablo 19. ANOVA TESTİ

Anamlı fark Çoklu Karşılaştırma yöntemlerinden ile Tukey testi ile değerlendirilmiştir. Teste göre öğrenci – öğretmen arasında 0.057 ile anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu durum öğrenci görüşlerinin yasal düzenlemeler konusunda öğretmenlerden farklı olduğunu belirtmektedir. Öğrenci – işletme arasında 0,000 ile anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Öğretmen – İşletme arasında 0,022 ile anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

ANOVA

Veriler

	df	F	Sig.
Gruplar Arası	2	21,751	,000
Grup İçi	166		
Toplam	168		

ÇOKLU KARŞILAŞTIRMA

Tukey HSD

(I) Tipi	(J) Tipi	Sig.	95% Confidence Interval	
			Alt Sınır	Üst Sınır
ÖĞRENCİ	ÖĞRETMEN	,057	-4,6752	,0527
	İŞLETME	,000	-7,0642	-3,3306
ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ	,057	-,0527	4,6752
	İŞLETME	,022	-5,4301	-,3421
İŞLETME	ÖĞRENCİ	,000	3,3306	7,0642
	ÖĞRETMEN	,022	-,3421	5,4301

Veriler

Tukey HSD

Tipi	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
Öğrenci	89	55,6517		
Öğretmen	27		57,9630	
İşletme	53			60,8491
Sig.		1,000	1,000	1,000

Tablo 20. TUKEY ONE WAY ANOVA TESTİ

SORULAR

	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Elektrik ve elektronik devre elemanlarının birbirleri ile olan irtibatları için lehimleme tekniklerini işlem basamaklarına uygun şekilde yapma	52	58,4	33	37,1	4	4,5	0	0	0
Pascal, sabit,değişken ve operatörlerini kullanma.	69	77,5	20	22,5	0	0	0	0	0	0
Problemlerin algoritma ve akış diyagramlarını oluşturma.	69	77,5	17	19,1	3	3,4	0	0	0	0
Yazılacak programlarda ,programın akış yönünü, dallanma ve döngü komutları ile düzenlemesini yapma.	66	74,2	22	24,7	0	0	1	1,1	0	0
İndisli değişkenlerle programlanı sadeleştirme.	67	75,3	19	21,3	2	2,2	0	0	1	1,1
Verileri sıralama ve arama işlemleriyle düzenleme.	66	74,2	22	24,7	0	0	0	0	1	1,1
Pascal'a ait fonksiyon ve prosedürleri programda kullanma.	64	71,9	22	24,7	2	2,2	0	0	1.	1,1
Pascal tarafından desteklenen unit'leri bilme, program içerisinde kullanma ve kendi unit'lerini oluşturma.	12	13,5	33	37,1	33	37,1	11	12,4	0	0
Dosya açma, bilgi kaydetme ve bu bilgileri daha sonra kullanma veya değiştirebilme becerisi kazanma.	64	71,9	22	24,7	2	2,2	0	0	1	1,1
Port komutlarıyla bilgisayarı devreleri kontrol yapma.	6	6,7	31	34,8	37	41,6	11	12,4	4	4,5
Grafik komutlarıyla şekilleri istenilen formda düzenleme.	12	13,5	33	37,1	33	37,1	11	12,4	0	0
Varolan bir belgeyi açma, metni belge içinde bir yere taşıma sol, sağ ve ilk satır girintileri yerleştirme.	69	77,5	18	20,2	2	2,2	0	0	0	0
Saturlar ve paragraflar arasındaki satır aralıklarını ayarlama.	69	77,5	20	22,5	0	0	0	0	0	0
Bir belgenin veya daha çok sayfanın baskı ön izleme penceresinde inceleme, kenar boşluklarını değiştirme.	69	77,5	17	19,1	3	3,4	0	0	0	0
Bir belgeyi açma ,değişiklik yapma ve kaydetme.	60	67,4	23	25,8	3	3,4	2	2,2	1	1,1
İstenilen metni bularak değiştirme. Kendi düzelt öğesi yaratma yerleştirme.	54	60,7	30	33,7	5	5,6	0	0	0	0
Eş anlamlılar sözcüğünü kullanarak eş anlamlı ve ilgili kelimeleri bulma. Heceleme ve dilbilgisini kontrol etme.	3	3,4	19	21,3	37	41,6	27	30,3	3	3,4
Belgeye sayfa numaraları verme. Her sayfada görünmek üzere üst ve alt bilgileri yaratma.	69	77,5	20	22,5	0	0	0	0	0	0
Bir çalışma yaprağına veri girme ve düzenlemeleri yapma.	53	59,6	30	33,7	6	6,7	0	0	0	0
Var olan dosyayı açma, dosyanın ismini değiştirme.	45	50,6	43	48,3	1	1,1	0	0	0	0

SORULAR

	COK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Hücrelerden veri silme bu hücredeki bilgini yenisini girme.	51	57,3	37	41,6	1	1,1	0	0	0
Satır ve sütunlarda otomatik olarak toplama işlemleri yapma. Basit formüller oluşturma.	9	10,1	23	25,8	38	42,7	15	16,9	4	4,5
Yazı tipini, sayı biçimlerini ve boyutlarını değiştirebilme.	52	58,4	33	37,1	4	4,5	0	0	0	0
Otomatik biçim boyacısı kullanılarak verileri biçimlendirme.	58	65,2	28	31,5	3	3,4	0	0	0	0
Büçüm araç çubuğundaki düğmeler ve verileri biçimleyebilme.	33	37,1	48	53,9	8	9,0	0	0	0	0
Gratik stihirbazını kullanarak grafikler oluşturma. Grafik verilerini değiştirebilme, silme ve yenilerini ekleme.	25	28,1	46	51,7	18	20,2	0	0	0	0
Verilerin içeriği için grafik türünü, rengini değiştirme. Bir grafik yapıp ardından printer çıktısı alma.	9	10,1	23	25,8	38	42,7	15	16,9	4	4,5
Çalışma defterinin yapıklarını kopyalama ve taşıyabilme.	30	33,7	42	47,2	17	19,1	0	0	0	0
Özet bilgileri arayarak dosyalan çabuk bulmayı öğrenme	41	46,1	44	49,4	4	4,5	0	0	0	0
Benzer verileri birleştirerek raporlar oluşturabilme.	1	1,1	14	15,7	47	52,8	22	24,7	5	5,6
Windows'ta çalışan programları kişisel bilgisayara yükleme.	69	77,5	20	22,5	0	0	0	0	0	0
Sabit disk veya disket üzerine formatlama silme, isim değiştirme ,disket etiketleme işlemlerini uygulama.	66	74,2	23	25,8	0	0	0	0	0	0
Kullanıcıya ait not defteri ,telefon ve adres oluşturma.	66	74,2	23	25,8	0	0	0	0	0	0
Şekil , grafik ve yazma işlemleri yapma.	49	55,1	39	43,8	1	1,1	0	0	0	0
Çizilen resim, grafik veya yazma işlerinde kesme yapıştırma ,çoğaltma ve kopyalama işlemleri yapma.	11	12,4	33	37,1	41	46,1	4	4,5	0	0
Pencere ve simgeler üzerinde hareket ederek etkinleştirme, taşıma, içeriğini kaydırma, düzenleme	23	25,8	38	42,7	27	30,3	1	1,1	0	0
Yazıcıları ayarlar ve yapılandırma işlemlerini yapma.	41	46,1	34	38,2	10	11,2	3	3,4	1	1,1
Ağdaki bilgisayarlara haber gönderme ,başka bir bilgisayarı arama ,modem bağlantısını kurma işlemlerini gerçekleştirme.	38	42,7	34	38,2	13	14,6	3	3,4	1	1,1
Kurulan bir novel işletim sisteminin sürekli işlerliğini sağlamak için gerekli işlemleri bilme.	8	9,0	49	55,1	32	36,0	0	0	0	0
Visual Basic'in modüle yapısını project yapısını kullanma.	31	34,8	48	53,9	10	11,2	0	0	0	0
Visual Basic'te döngü tipleri ve döngü işlemlerinin yapılımasını uygulama.	5	5,6	30	33,7	37	41,6	16	18,0	1	1,1
Procedure ve fonksiyonların ile ilgili temel bilgileri, hazırlanmasını ve başka modüllerden çağrılmasını uygulama.	7	7,9	43	48,3	27	30,3	12	13,5	0	0

SORULAR

	GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Programların satır satır veya prosedür prosedüre çalıştırılması hazırlanan programın EXE haline getirilmesini bilme. C'de indisi değişkenleri tanıma ve kullanma.	42	47,2	37	41,6	9	10,1	0	0	0	0	1	1,1
Pointerleri tanıma ve kullanma.	3	3,4	10	11,2	28	31,5	34	38,2	45	47,2	14	15,7
PC'nin portlarını (Seri Port - Paralel port) bilme ve programlarla kontrollünü gerçekleştirme.	0	0	0	0	14	15,7	45	47,2	33	37,1	33	37,1
C dilinde dosyalama programları yazma	0	0	2	2,2	20	22,5	41	46,1	26	29,2	26	29,2
C dilinde grafik ekranı tanıma ve modlarını kavrama ve grafik programları yazma.	0	0	4	4,5	29	32,6	34	38,2	22	24,7	22	24,7
Microsoft Access'in soru kapasitesini kullanarak bilgi alma.	0	0	6	6,7	25	28,1	36	40,4	22	24,7	22	24,7
Anımlı bir şekilde bilgi alabilmek için tipik raporları kullanma ve tasarlama.	69	77,5	20	22,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Değiştirilmiş formların kullanımında verileri koruyabilme. Pratik kullanımı geliştirmeye.	69	77,5	17	19,1	3	3,4	0	0	0	0	0	0
Veri tabanını ve tabloları tasarlama. Soru dosyalarını işletme.	51	57,3	36	40,4	2	2,2	0	0	0	0	0	0
Müşteri raporlarını tasarlama. Çok sayfalı formları, raporları ve soru dosyalarını kullanma.	66	74,2	23	25,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Kullanılır kısa tuşların listelerini, combo kutularını ve diğer ekran nesnelerini kullanma	66	74,2	23	25,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Makroları ve Access Basic metodlarını yazma.	66	74,2	23	25,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Bir fazla alternatif akımı, yarım dalgı, tam dalgı veya regütleli olarak doğru akıma çeviren devreleri kurma	0	0	5	5,6	24	27	40	44,9	20	22,5	20	22,5
Transistörler le yapılan temel yükseltiler devrelerini kurma.	6	6,7	46	51,7	31	34,8	6	6,7	0	0	0	0
Elektrik ve elektronikte kullanılan temel ölçümlerle kullanılan ölçü aletlerinin yapılarını, önemini ve farklılıklarını gösterme	0	0	0	0	14	15,7	42	47,2	33	37,1	33	37,1
Elektrik devrelerinde; akımı, gerilimi ve direnci ölçmek için ampermetre, voltmetre ve ohmmetre ile devre kurma.	0	0	1	2,2	20	22,5	41	46,1	26	29,2	26	29,2
Elektrik devrelerinde bulunan temel elemanlardan direncin, bobinin ve kondansatörün değerleri renk kodlarına göre okunma.	0	0	0	0	23	25,8	49	55,1	17	19,1	17	19,1
Osiloskoba uygulanan test sinyalinin gerilimini ve frekansını ölçme.	12	13,5	14	15,7	18	20,2	30	33,7	15	16,9	15	16,9
Elektronikteki temel devre elemanlarından diyod ve transistörün ohmmetre ile kontrol etme.	12	13,5	14	15,7	18	20,2	30	33,7	15	16,9	15	16,9
Alternatif akımı yarım dalgı, tam dalgı ve regütleli olarak doğrultulan devreleri test etme.	1	1,1	14	15,7	31	34,8	32	36	11	12,4	11	12,4
Temel mantık kapılarının fonksiyonlarını ve birbirine çevirmen uygulamalarını yapma.	12	13,5	14	15,7	18	20,2	30	33,7	15	16,9	15	16,9
	0	0	0	0	22	24,7	42	47,2	25	28,1	25	28,1

SORULAR

	COK GERÇEKLEŞİYOR			GERÇEKLEŞİYOR			GERÇEKLEŞMİYOR			AZ GERÇEKLEŞİYOR			HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR		
	f	%		f	%		f	%		f	%		f	%	
Filtre-floplar ile ilgili devre düzenlemeleri yapma.	7	7,9	5	5,6	22	24,7	38	42,7	17	19,1					
Soyut kavramın bilme, sayıcı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.	0	0	14	15,7	36	40,4	30	33,7	9	10,1					
Kayıpdedicel kavramın bilme, kayıpsızlığı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.	0	0	9	10,1	35	39,3	32	36	13	14,6					
Arinmetik devreleri tasarlama ve uygulama.	0	0	3	3,4	20	22,5	41	46,1	25	28,1					
İşlemsel yükselteçlerin özelliklerini tanıyarak bunlarla ilgili uygulamaları yapma.	0	0	2	2,2	28	31,5	34	38,2	25	28,1					
Osilatör devrelerini tasarlar ve uygulamalarını yapma.	0	0	4	4,5	27	30,3	36	40,4	22	24,7					
Modülasyon işlemlerini gerçekleştirme.	0	0	9	10,1	31	34,8	37	41,6	12	13,5					
Rotelere ait çeşitli devre uygulamalarını gerçekleştirme ve etkisizleştirme amaçlı olarak uygulama.	0	0	6	6,7	16	18	38	42,7	29	32,6					
Elektrik motorlarının uygulamalarını yapma.	0	0	10	11,2	31	34,8	30	33,7	18	20,2					
Adım motorlarının uygulamalarını yapma.	0	0	5	5,6	24	27	34	38,2	26	29,2					
Sensörleri kullanarak uygulama devreleri yapma.	0	0	1	1,1	24	27	36	40,4	28	31,5					
Transdüser kullanarak uygulama devreleri yapma.	0	0	4	4,5	26	29,2	39	43,8	20	22,5					
Aktif ve pasif elektronik devre elemanları kullanarak çeşitli A / D (Analog / Dijital) ve D / A (Dijital / Analog) çevirici devreleri yapma.	1	1,1	5	5,6	27	30,3	37	41,6	19	21,3					
Mikroişlemci için yardımcı elektronik devreleri tasarlama ve uygulama.	0	0	1	1,1	22	24,7	44	49,4	22	24,7					
Mikroişlemcinin temel devrelerini tasarlama ve uygulama.	1	1,1	10	11,2	32	36	31	34,8	15	16,9					
Hafıza program yazma, okur ve programı çalıştırma	1	1,1	6	6,7	26	29,2	34	38,2	22	24,7					
Giriş çıkış imitleri ile bilgi transferini gerçekleştirme.	0	0	8	9	30	33,7	33	37,1	18	20,2					
PC de herhangi bir editor ile Mikroişlemci programını yazma derleme, hataları giderme ve programı deneme.	0	0	6	6,7	33	37,1	31	34,8	19	21,3					
Denenmiş olan programın hexaaskısal kodlarını herhangi bir EPROM'a kaydetme.	0	0	5	5,6	28	31,5	34	38,2	22	24,7					
Proje döşeyişinin hazırlanmasında yardımcı olacak çığm gereklere uygun bir işlemin sistemini ve kelime işlemci programını kullanma	0	0	8	9	38	42,7	31	34,8	12	13,5					
Bu birimlerin bilgisayarda elektronik devre çözümlerini gerçekleştirme.	0	0	4	4,5	36	40,4	31	34,8	18	20,2					
Bu birimlerin baskı devre çözümlerini yapma	0	0	5	5,6	36	40,4	31	34,8	17	19,1					
Bu birimlerin devre montajlarını yapma.	0	0	9	10,1	26	29,2	36	40,4	18	20,2					
Bu birimlerin çalışıp çalışmadıklarını teker teker test etme, varsa hatalarını giderme.	0	0	4	4,5	27	30,3	33	37,1	25	28,1					
Projeji meydana getirecek ana devreleri tasarlayıp hazırlama.	0	0	8	9	23	25,8	33	37,1	25	28,1					
Devrelerin montajını yapma ve varsa hatalarını giderme	1	1,1	7	7,9	24	27	34	38,2	23	25,8					
Ana devrelerle yardımcı devreleri birleştirme.	0	0	8	9	34	38,2	34	38,2	13	14,6					

SORULAR	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HIÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Devrenin komple kontrolünü yapma.	0	0	9	10,1	34	38,2	27	30,3	19
Donanımın uygun yazılım modüllerini hazırlama.	1	1,1	6	6,7	28	31,5	32	36	22	24,7
Bu modüllerdeki hataları düzeltme.	0	0	8	9	36	40,4	31	34,8	14	15,7
Bu modülleri birleştirerek, donanımla birlikte çalışmalarını sağlama.	0	0	4	4,5	34	38,2	34	38,2	17	19,1
Projesinin maliyet hesaplarını yaparak böyle, bir projenin piyasası için uygun olup olmadığını kararlaştırme.	0	0	4	4,5	32	36	36	40,4	17	19,1
Projesinin aşamalarını gösteren çok detaylı bir dosya hazırlayıp yetkililere sunma.	0	0	7	7,9	22	24,7	42	47,2	18	20,2

4.10. Ankete katılan öğrencilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından değerlendirilmesi ilişkin görüşlerinin belirlenmesi

Ankette yazılım bölümü öğrencilerinin öğretim programı mavi donanım bölümü öğrencilerinin programı kırmızı ve her ikisinin de ortak gördüğü 9. sınıf öğretim programı yeşil yazılmıştır.

Öğretim programında gösterilen 9. sınıf programlarının gerçekleşme düzeyi öğrenciler açısından çok düşüktür. 9. sınıf öğretim programları endüstri meslek lisesi ,teknik lise ve Anadolu teknik lise için aynıdır. Fakat bu program elektronik, elektrik, cnc,bilgisayar olmak üzere hepsinin endüstri meslek lisesi 9. sınıfı ortaktır. Endüstri meslek liselerinde amaç öğrenci 10. sınıfa geçerken bu dört bölüm arasında puanına göre değişiklik yapabilmesidir. Durum böyle olunca teknik ve Anadolu teknik lise 9. sınıf öğretim programı bilgisayar bölümüne gelen bir öğrenciye hitap etmekten uzaktır. Öğrenciler okula geldiği ilk yıl çok bocalamaktadır ve bu bölüme keşke gelmeseydim düşüncesi oluşmaktadır.

Mesleki eğitimdeki öğrenciler kendi alanlarında lisans eğitimi almak istemekte fakat günün koşullarında bu imkansız gibi görünmektedir. Bu amaçla Türkiye’de rehberlik servislerinin işlevsel hale getirilmelidir. Temel eğitimi tamamlayıp ortaöğretime geçerken mesleki eğitimi isteyen öğrencilerin yada genel eğitim yerine mesleki eğitim yapması daha uygun öğrencilerin belirlenmesinde rehberlik servisi aktif konumda olursa seçilen alanın öğrencinin kişiliğine, yeteneklerine, becerilerine uygun olup olmadığı belirlenecektir.Yönlendirme buna göre yapılacağı için günümüzde yaşanan çelişkiler en aza indirilecektir.

Nitekim 2004-2005 öğretim yılında başlanacak olan genel ve meslek liseleri arasında geçiş imkanı ile öğrencinin gerçek isteği ortaya çıkacaktır. Buna göre öğrenci 4 yıl okuyacaktır. İlk yıl sadece genel kültür derslerini alacak ve meslekleri tanıyacaktır. bir üst sınıfa geçerken meslek alanını seçmiş yada genel liseye geçme hakkını kullanabilecektir.

Araştırma yapılan öğrencilerde genelde görülen donanım alanı konularının gerçekleşme düzeylerinin çok yetersiz olduğudur. Bunun tek nedeni de öğretim programının bilgisayar alanından çok elektronik alanına yakın olmasıdır. Yine öğrenciler bilgisayar donanım alanı ile ilgili araç ve gereçlerin kullanma becerilerini kazanma düzeyleri yetersiz denecek kadar azdır.

Anadolu Teknik ve Teknik liselerde öğrenim gören öğrenciler özellikle donanım alanındaki öğretim programlarının bir çoğunun ileride hayata atıldığı zaman hiçbir geçerliliğinin kalmadığını yavaş yavaş görmeye başlamıştır. Bu durumun önüne geçmek için her şeyden önce daha fazla bütçe ve bu okulların amacını ve içeriğini en iyi şekilde bilecek ve yerinde tespitler yapacak uzman kadrolar aracılığı ile yeni programlar geliştirmek vazgeçilmez bir zorunluluktur.

Çocuğunu teknik okullara gönderen veliler çocuklarının eğitimleri sonunda iyi bir teknik eleman olarak yetişip ülke ekonomisine ve üretime katkı sağlayacak büyük endüstri kuruluşlarında istihdam görme şansına sahip olacaklarını umut etmektedir. Ancak şu anki mevcut şartlarda en son teknolojiyi kullanan büyük işletme kuruluşları teknik lise mezunlarının istedikleri seviyede eğitilmediği konusunda şikayetlerini dile getirmektedir. İyi bir uzman kadro ve yenilenmiş modern eğitim programlarıyla verilecek bilgi ve beceriler mesleki ve teknik eğitimin kalitesini arttıracaktır.

Staja giden öğrencilerin okulda aldığı bilgi ve becerilerin, işletme ortamında pek bir yarar sağlamadığını, işletme şartlarındaki çalışma ortamının, okul öğretim programlarındaki konuların işletme ortamında uygulanmasında zorluklar çıkardığını, eski teknolojilerin halen programlardan çıkarılmadığını göstermiştir. Bu durum öğrencinin işletmeye uyumunu zorlaştırmaktadır.

Tablo 22. Öğretmenlere ait öğretim programının gerçekleştirilmesine ilişkin bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı

SORULAR	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HIÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Elektrik ve elektronik devre elemanlarının birbirleri ile olan ilişkileri için öğrenilme tekniklerini işlem basamaklarına uygun şekilde yapma	18	66,7	9	33,3	0	0	0	0	0
Pascal, sabit,değişken ve operatörlerini kullanma.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Problemlerin algoritma ve akış diyagramlarını oluşturma.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Yazılacak programlarda ,programın akış yönünü, dallanma ve döngü komutları ile düzenlenmesini yapma.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
İndisi değişkenlerle programlan sadeleştirme.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Verileri sıralama ve arama işlemleriyle düzenleme.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Pascal'a ait fonksiyon ve prosedürleri programda kullanma.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Pascal tarafından desteklenen unit'leri bilme, program içerisinde kullanma ve kendi unit'lerini oluşturma.	7	25,9	8	29,6	9	33,3	3	11,1	0	0
Dosya açma, bilgi kaydetme ve bu bilgileri daha sonra kullanma veya dağıtılabileme becerisi kazanma.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Port komutlarıyla bilgisayarı devreleri kontrol yapma.	4	14,8	6	22,2	9	33,3	6	22,2	2	7,4
Grafik komutlarıyla şekilleri istenilen formda düzenleme.	7	25,9	8	29,6	9	33,3	3	11,1	0	0
Varolan bir belgeyi açma, metni belge içinde bir yere taşıma sol. sağ ve ilk satır girintileri yerleştirme.	19	70,4	8	29,6	0	0	0	0	0	0
Saturlar ve paragraflar arasındaki satır aralıklarını ayarlama.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Bir belgenin veya daha çok sayfanın baskı ön izleme penceresinde inceleme, kenar boşluklarını değiştirme.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Bir belgeyi açma , değişiklik yapma ve kaydetme.	16	59,3	8	29,6	1	3,7	1	3,7	1	3,7
İstenilen metni bularak değiştirme. Kendi düzelti ögesi yaratma yerleştirme.	15	55,6	10	37	1	3,7	1	3,7	0	0
Eş anlamlılar sözcüğünü kullanarak eş anlamlı ve ilgili kelimeleri bulma. Hecelemeyi ve dilbilgisini kontrol etme.	0	0	4	14,8	13	48,1	7	25,9	3	11,1
Belgeye sayfa numaralan verme. Her sayfada görünmek üzere üst ve alt bilgiler yaratma.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Bir çalışma yaprağına veri girme ve düzenlemeleri yapma.	16	59,3	8	29,6	3	11,1	0	0	0	0
Var olan dosyayı açma, dosyanın ismini değiştirme.	16	59,3	10	37	1	3,7	0	0	0	0

SORULAR

	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Hücrelerden veri silme bu hücredeki bilgilerin yenisini girme.	15	55,6	11	40,7	1	3,7	0	0	0	0
Satur ve siltunlarda otomatik olarak toplama işlemleri yapma. Basit formüller oluşturma.	6	22,2	10	37	9	33,3	2	7,4	0	0
Yazı tipini, sayı biçimlerini ve boyutlarını değiştirebilme.	18	66,7	9	33,3	0	0	0	0	0	0
Otomatik biçim boyacısı kullanarak verileri biçimlendirmeye.	14	51,9	13	48,1	0	0	0	0	0	0
Biçim araç çubuğundaki düğmeler ve verileri biçimleyebilme.	4	14,8	15	55,6	8	29,6	0	0	0	0
Gratik sibirbazını kullanarak grafikler oluşturma. Grafik verilerini değiştirebilme, silme ve yenilerini ekleme.	7	25,9	14	51,9	6	22,2	0	0	0	0
Verilerin içeriği için grafik türünü, rengini değiştirme. Bir grafik yapıyağından printer çıktısı alma.	6	22,2	10	37	9	33,3	2	7,4	0	0
Çalışma defterinin yapraklarını kopyalama ve taşıyabilme.	14	51,9	13	48,1	0	0	0	0	0	0
Özet bilgileri arayarak dosyalan çabuk bulmayı öğrenme	13	48,1	9	33,3	4	14,8	1	3,7	0	0
Benzer verileri birleştirerek raporlar oluşturabilme.	0	0	6	22,2	10	37	8	29,6	3	11,1
Windows'ta çalışan programları kişisel bilgisayara yükleme.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Sabit disk veya disket üzerine formatlama silme, isim değiştirme ,disket etiketleme işlemlerini uygulama.	22	81,5	5	18,5	0	0	0	0	0	0
Kullanıcıya ait not defteri , telefon ve adres oluşturma.	16	59,3	11	40,7	0	0	0	0	0	0
Şekil , grafik ve yazma işlemleri yapma.	0	0	8	29,6	16	59,3	3	11,1	0	0
Çizilen resim,grafik veya yazma işlerinde kesme yapıştırma ,çoğaltma ve kopyalama işlemleri yapma.	2	7,4	5	18,5	12	44,4	7	25,9	1	3,7
Pencere ve simgeler üzerinde hareket ederek etkinleştirme, taşımaya, içeriğini kaydırma, düzenleme	16	59,3	9	33,3	1	3,7	1	3,7	0	0
Yazıcıları ayarlar ve yapılandırma işlemlerini yapma.	9	33,3	11	40,7	6	22,2	1	3,7	0	0
Ağdaki bilgisayarlara haber gönderme ,başka bir bilgisayarı arama ,modem bağlantısı kurma işlemlerini gerçekleştirme.	0	0	0	0	7	25,9	17	63	3	11,1
Kurulan bir novel işletim sisteminin sürekli işlerliğini sağlamak için gerekli işlemleri bilme.	15	55,6	10	37	2	7,4	0	0	0	0
Visual Basic'in moddle yapısını project yapısını kullanma.	4	14,8	8	29,6	10	37	4	14,8	1	3,7
Visual Basic'te döngü tipleri ve döngü işlemlerinin yapılmasını uygulama.	3	11,1	16	59,3	6	22,2	2	7,4	0	0
Procedure ve fonksiyonların ile ilgili temel bilgileri, hazırlanmasını ve başka modüllerden çağrılmasını uygulama.										

SORULAR

	COK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HIÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Filip-floplar ile ilgili devre düzenlemeleri yapma.	3	11,1	12	44,4	6	22,2	5	18,5	1
Sayıyer kavramını bilme, sayıyer ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.	0	0	1	3,7	16	59,3	10	37	0	0
Kayıdedici kavramını bilme, kayıdedici ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.	0	0	3	11,1	9	33,3	13	48,1	2	7,4
Arifmetik devreleri tasarlama ve uygulama.	0	0	4	14,8	10	37	9	33,3	4	14,8
İşlemsel yükselteçlerin özelliklerini tanıyarak bunlarda ilgili uygulamaları yapma.	1	3,7	5	18,5	10	37	10	37	1	3,7
Osilatör devrelerini tasarlar ve uygulamalarını yapma.	0	0	5	18,5	11	40,7	7	25,9	4	14,8
Modülasyon işlemlerini gerçekleştirme.	1	3,7	3	11,1	8	29,6	13	48,1	2	7,4
Rölelere ait çeşitli devrelerin uygulamalarını yapma.	0	0	5	18,5	11	40,7	9	33,3	2	7,4
Trivasklara ve Tristörlerle ait çeşitli devre uygulamalarını gerçekleştirme ve çıkabilecek arızaları giderme.	0	0	3	11,1	6	22,2	13	48,1	5	18,5
Elektrik motorlarının uygulamalarını yapma.	1	3,7	5	18,5	10	37	11	40,7	0	0
Adım motorlarının uygulamalarını yapma.	1	3,7	9	33,3	9	33,3	5	18,5	3	11,1
Sensörleri kullanarak uygulama devreleri yapma.	0	0	5	18,5	10	37	6	22,2	6	22,2
Transdüsler kullanarak uygulama devreleri yapma.	0	0	0	0	6	22,2	11	40,7	10	37
Aktif ve pasif elektronik devre elemanları kullanılarak çeşitli A / D (Analog / Dijital) ve D / A (Dijital / Analog) çevirici devreleri yapma.	0	0	0	0	6	22,2	9	33,3	12	44,4
Mikroişlemci için yardımcı elektronik devreleri tasarlama ve yapma.	3	11,1	7	25,9	8	29,6	6	22,2	3	11,1
Mikroişlemcinin temel devrelerini tasarlama ve yapma.	0	0	5	18,5	8	29,6	12	44,4	2	7,4
Hafızaya program yazma, okur ve programı kaldırma.	1	3,7	8	29,6	11	40,7	7	25,9	0	0
Giriş çıkış birimleri ile bilgi transferini gerçekleştirme.	0	0	6	22,2	4	14,8	8	29,6	9	33,3
PC de herhangi bir editör ile Mikroişlemci programını yazma derleme,bataları giderme ve programı deneme.	0	0	6	22,2	12	44,4	7	25,9	2	7,4
Deneymiş olan programın hevasdesinal kodlarını herhangi bir EPROM'a kaydetme.	1	3,7	9	33,3	13	48,1	4	14,8	0	0
Proje dosyasının hazırlanmasında yardımcı olacak eğitim gerçeklerine uygun bir işletim sistemi ve kelime işlemci programını kullanma	0	0	7	25,9	12	44,4	7	25,9	1	3,7
Bu birimlerin bilgisayarda elektronik devre çizimlerini gerçekleştirme.	0	0	7	25,9	7	25,9	9	33,3	4	14,8
Bu birimlerin baskı devre çizimlerini yapma	1	3,7	2	7,4	6	22,2	9	33,3	9	33,3
Bu birimlerin devre montajlarını yapma.	0	0	1	3,7	8	29,6	13	48,1	5	18,5
Bu birimlerin çalışıp çalışmadıklarını teker teker test etme, varsa hatalarını giderme.	0	0	2	7,4	8	29,6	10	37	7	25,9
Projesi meydana getirecek ana devreleri tasarlayıp hazırlama.	0	0	5	18,5	8	29,6	12	44,4	2	7,4

SORULAR	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Ana devletlerle yardımcı devletleri birleştirme.	0	0	6	22,2	4	14,8	8	29,6	9
Devletin komple kontrolünü yapma.	0	0	6	22,2	12	44,4	7	25,9	2	7,4
Donanma uygun yazılım modellerini hazırlama.	1	3,7	9	33,3	13	48,1	4	14,8	0	0
Bu modellerdeki hataları düzeltme.	0	0	7	25,9	12	44,4	7	25,9	1	3,7
Bu modelleri birleştirerek, donanma ile birlikte çalışmalarını sağlama.	0	0	7	25,9	7	25,9	9	33,3	4	14,8
Projesinin maliyet hesaplarını yaparak böyle, bir projenin piyasa için uygun olup olmadığınına karar verme.	1	3,7	2	7,4	6	22,2	9	33,3	9	33,3
Projesinin aşamalarını gösteren çok detaylı bir dosya hazırlayıp yetkililere sunma.	0	0	1	3,7	8	29,6	13	48,1	5	18,5

4.11 Ankete katılan öğretmenlerin staj çalışmalarını öğretim programı açısından değerlendirilmesine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi

Ankette yazılım bölümü öğrencilerinin öğretim programı mavi donanım bölümü öğrencilerinin programı kırmızı ve her ikisinin de ortak gördüğü 9. sınıf öğretim programı yeşil yazılmıştır.

Sanayileşme hareketinin istenilen seviyeye ulaşabilmesi, ulusal sanayinin sosyo-ekonomik yönden hızla gelişen yarının Türkiye'sine cevap verecek gelişimi gösterebilmesi için, endüstriyel teknik okullardaki eğitim ve öğretim kapsamındaki atelye ve laboratuvarların yeni teknolojilere göre ve iş hayatındaki üretim ortamına uygun bir biçimde donatılması gerekmektedir(MEB 1990:349).

Mesleki eğitim, özelliği gereği çok çeşitli araç ve gereçlerin kullanılması gerektirir. Bunlar; ihtiyaca uygun çeşitli aletler, levhalar, laboratuvar el kitapları, görsel-ışitsel araçlar, üç boyutlu gösteri cihazları, otomatik öğrenme mekanizmaları gibi çeşitli öğretim araç ve gereçlerinden oluşmaktadır. Sınıf, laboratuvar ve atelye donanımları, standartlara göre kontrol edilmeli ve bir gelişme planı hazırlanmalıdır. Bu plan doğrultusunda endüstriyel teknik okulların, teknolojideki gelişimi takip etmeleri sağlanmalıdır(MEB 1991:49).

Okul programlarında atelye uygulamalarına ne kadar çok yer verilirse, okul sanayinin ihtiyacına uyan yapısal değişime uğrayacaktır. Endüstriyel teknik okullarda izlenen eğitim programına baktığımızda atelye ve meslek dersleri öğretim programının %70'ini oluşturmaktadır. Öğrencilerin, dersleri öğrenmeleri ve daha iyi kavrayabilmeleri için gerekli makine ve teçhizatların atelyede bulunması gerekir. Atelyede bulunmayan makine ve teçhizatları, öğrencinin tanınması ve kullanabilmesi için çevrede bulunan işletmelere okul tarafından geziler düzenlenmesi yerinde olur. Ders konuları işlenirken konuyla ilgili firma katalogları ve benzeri dökümanlardan yararlanılarak öğrencilere araştırma alışkanlığı kazandırılması gerekir.

Meslek okullarının amacı her zaman bireye bir mesleği tüm hatlarıyla, mezun olduğunda rahatlıkla o mesleği icra etmede güçlükler yaşamayacak şekilde öğretmek ve bu doğrultuda temel mesleki becerileri kazandırmaktır.

Okul işletme arasındaki ilişkilerin geliştirilmesinde okul müdürüne büyük sorumluluklar düşmektedir. Okul müdürünün anında karar alması ve alınan kararı uygulamaya dönüştürebilmesi gerekir. Bu bakımdan okul yöneticileri ve öğretmenler; mesleki eğitimin yönetiminde mesleki eğitimcilerle birlikte toplum ve sanayi temsilcileriyle birlikte çalışmalıdır. Toplumda iş olanakları sağlayan çeşitli kurumların yardım ve işbirliğini sağlamalıdır. Yönetimden bölgesel ve yerel destek sağlamalıdır. Planlama örgütlenme ve yönetimde, eğitim kurumları ve diğer sektörler arasında sorumluluğa dayanan işbirliği sağlamalıdır. Okul meslek dallarıyla ilgili olarak çevredeki yeterli ve başarılı kişilerin; ders, konferans vb. yollarla okulun etkinliklerine katkıda bulunmalarını sağlamalıdır.

Okul yönetimi okulları bir fabrika görünümünde, üretime katkı sağlayan, ülke ekonomisine katkıda bulunan aynı zamanda kar amaçlı faaliyet gösteren bir kurum haline getirmeye çalışmalıdır.

Öğretmenler mezunları izleyerek, bunların karşılaştıkları güçlüklerin çözümünde kendilerine yardımcı olmak ve bu çalışmalar sonunda eğitime yansımaları gereken hususları belirleyerek uygulamada göz önünde tutmalıdır.

Öğretmeler her öğretim yılında öğrencilerin atelye, laboratuvar, uygulamalı ders öğretimi ve staj çalışmalarını çevredeki kurum ve işyerlerinde yapmaları için gerekli inceleme ve çalışmaları yapmalı; bu iş için seçilmiş işyerlerine öğrencilerin yetiştirilmesi ve bu çalışmaların ilgili yönetmelik ve emirlerine uygun şekilde yürütülmesi için gereken önlemleri almalıdır.

Öğretmenler işyerlerinde kendi alanlarında yetişmiş olan usta öğreticilerin eğitim elemanı olarak görevlendirilmesi görüşündedir.

Yeterli sayıda ve nitelikte atelye ve meslek dersleri öğretim personeli bulunmaması öğretim programını aksatan bir başka önemli nedendir. Okul müdürleri bilgisayar bölümünü açmakta fakat ne doğru dürtüst fiziki yapı ne de laboratuvar koşulları sağlamamaktadır. Bilgisayar adının popülaritesi veli ve öğrencileri bu bölüme çekmektedir. Fakat kimi zaman meslek derslerine alan dışından birçok öğretmen girmek zorunda kalmıştır. Zaten teknolojinin gerisinde kalan öğretim programının öğretimi de uzman olmayan öğretmenlerin eline kalmıştır.

Tablo 23. İşletme yöneticilerine ait öğretim programının gerçekleştirilmesine ilişkin bulguların frekans ve yüzdelik dağılımı

SORULAR	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Elektrik ve elektronik devre elemanlarının birbirleri ile olan irtibatları için lehimleme tekniklerini işlem basamaklarına uygun şekilde yapma	23	43,4	17	32,1	4	7,5	7	13,2	2
Pascal, sabit,değişken ve operatörlerini kullanma.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Problemlerin algoritma ve akış diyagramlarını oluşturma.	25	47,2	24	45,3	3	5,7	1	1,9	0	0
Yazılacak programlarda -programın akış yönünü, dallanma ve döngü komutları ile düzenlemesini yapma.	25	47,2	24	45,3	3	5,7	1	1,9	0	0
İndisli değişkenlerle programlanı sadeleştirme.	26	49,1	22	41,5	4	7,5	1	1,9	0	0
Verileri sıralama ve arama işlemleriyle düzenleme.	25	47,2	24	45,3	3	5,7	1	1,9	0	0
Pascal'a ait. fonksiyon ve prosedürleri programda kullanma.	26	49,1	23	43,4	3	5,7	1	1,9	0	0
Pascal tarafından desteklenen unit'leri bilme, program içerisinde kullanma ve kendi unit'lerini oluşturma.	0	0	14	26,4	18	34	17	32,1	4	7,5
Dosya açma, bilgi kaydetme ve bu bilgileri daha sonra kullanma veya değiştirebilme becerisi kazanma.	26	49,1	23	43,4	3	5,7	1	1,9	0	0
Port komutlarıyla bilgisayarı devreleri kontrol yapma.	3	5,7	12	22,6	19	35,8	15	28,3	4	7,5
Grafik komutlarıyla şekilleri istenilen formda düzenleme.	0	0	14	26,4	18	34	17	32,1	4	7,5
Varolan bir belgeyi açma, metni belge içinde bir yere taşıma sol, sağ ve ilk satır girintileri yerleştirme.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Satırlar ve paragraflar arasındaki satır aralıklarını ayarlama.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Bir belgenin veya daha çok sayfanın baskı ön izleme penceresinde inceleme, kenar boşluklarını değiştirme.	25	47,2	24	45,3	3	5,7	1	1,9	0	0
İstenilen açma, değişiklik yapma ve kaydetme.	34	64,2	17	32,1	2	3,8	0	0	0	0
İstenilen metni bularak değiştirme. Kendi düzelt öğesi yaratma yerleştirme.	35	66	18	34	0	0	0	0	0	0
Eş anlamlılar sözcüğünü kullanarak eş anlamlı ve ilgili kelimeleri bulma. Heceleme ve dilbilgisini kontrol etme.	3	5,7	8	15,1	22	41,5	16	30,2	4	7,5
Belgeye sayfa numaralan verme. Her sayfada görünmek üzere üst ve alt bilgiler yaratma.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Bir çalışma yaprağına veri girme ve düzenlemeleri yapma.	27	50,9	14	26,4	7	13,2	3	5,7	2	3,8
Var olan dosyayı açma, dosyanın ismini değiştirme.	10	18,9	23	43,4	14	26,4	6	11,3	0	0

SORULAR	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Hücrelerden veri silme bu hücredeki bilgilerin yenisini girme.	22	41,5	22	41,5	7	13,2	2	3,8	0
Satır ve sütunlarda otomatik olarak toplama işlemleri yapma. Basit formüller oluşturma.	1	1,9	14	26,4	25	47,2	11	20,8	2	3,8
Yazı tipini, sayı biçimlerini ve boyutlarını değiştirebilme.	23	43,4	17	32,1	4	7,5	7	13,2	2	3,8
Otomatik biçim boyacıyı kullanarak verileri biçimlendirme.	11	20,8	27	50,9	15	28,3	0	0	0	0
Biçim araç çubuğundaki düğmeler ve verileri biçimleyebilme.	26	49,1	17	32,1	10	18,9	0	0	0	0
Gratik şirhbazını kullanarak grafikler oluşturma. Grafik verilerini değiştirebilme, silme ve yenilerini ekleme.	11	20,8	24	45,3	18	34	0	0	0	0
Verilerin içeriği için grafik türünü, rengini değiştirme. Bir grafik yapıp ardından printer çıktısı alma.	1	1,9	14	26,4	25	47,2	11	20,8	2	3,8
Çalışma defterinin yapıklarını kopyalama ve taşıyabilme.	23	43,4	26	49,1	4	7,5	0	0	0	0
Özet bilgileri arayarak dosyalan çabuk bulmayı öğrenme	26	49,1	23	43,4	4	7,5	0	0	0	0
Benzer verileri birleştirerek raporlar oluşturabilme.	0	0	0	0	15	28,3	28	52,8	10	18,9
Windows'ta çalışan programları kişisel bilgisayara yüklemek.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Sabit disk veya disket üzerine formatlama silme, isim değiştirme .disket etiketleme işlemlerini uygulama.	29	54,7	20	37,7	3	5,7	1	1,9	0	0
Kullanıcıya ait not defteri ,telefon ve adres oluşturma.	28	52,8	20	37,7	4	7,5	1	1,9	0	0
Şekil , grafik ve yazma işlemleri yapma.	12	22,6	16	30,2	24	45,3	0	0	1	1,9
Çizilen resim, grafik veya yazma işlerinde kesme yapıştırma ,çoğaltma ve kopyalama işlemleri yapma.	0	0	0	0	25	47,2	24	45,3	4	7,5
Pencere ve simgeler üzerinde hareket ederek etkinleştirme. taşıma, içeriğini kaydırma, düzenleme	3	5,7	17	32,1	21	39,6	10	18,9	2	3,8
Yazıcıları avarlar ve yapılandırma işlemlerini yapma.	24	45,3	15	28,3	8	15,1	2	3,8	4	7,5
Ağdaki bilgisayarlara haber gönderme ,başka bir bilgisayarı arama ,modem bağlantsı kurma işlemlerini gerçekleştirme.	5	9,4	14	26,4	21	39,6	6	11,3	7	13,2
Kullanılan bir nowel işletim sisteminin sürekli işlerliğini sağlamak için gerekli işlemleri bilme.	0	0	0	0	5	9,4	34	64,2	14	26,4
Visual Basic'in module yapısını project yapısını kullanma.	25	47,2	27	50,9	1	1,9	0	0	0	0
Procedure ve fonksiyonların ile ilgili temel bilgileri, hazırlanmasını ve başka modüllerden çağrılmasını uygulama.	6	11,3	14	26,4	17	32,1	13	24,5	3	5,7
	5	9,4	28	52,8	16	30,2	3	5,7	1	1,9

SORULAR

	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Programların satır satır veya prosedür prosedüre çalıştırılması hazırlanan programın EXE haline getirilmesini bilme.	2	3,8	22	41,5	18	34	9	17	2	3,8
C'de indisli değişkenleri tanıma ve kullanma.	14	26,4	21	39,6	13	24,5	5	9,4	0	0
Pointerleri tanıma ve kullanma.	0	0	10	18,9	9	17	20	37,7	14	26,4
PC'nin portlarını (Seri Port - Paralel port) bilme ve programlarla kontrolünü gerçekleştirme.	0	0	0	0	11	20,8	32	60,4	10	18,9
C dilinde dosyalama programları yazma	1	1,9	6	11,3	15	28,3	15	28,3	16	30,2
C dilinde grafik ekranı tanıma ve modlarını kavrama ve grafik programları yazma.	0	0	4	7,5	13	24,5	23	43,4	13	24,5
Microsoft Access'in soru kapasitesini kullanarak bilgi alma.	0	0	4	7,5	11	20,8	22	41,5	16	30,2
Anlamlı bir şekilde bilgi alabilmek için tipik raporları kullanma ve tasarlama.	27	50,9	22	41,5	3	5,7	1	1,9	0	0
Değiştirilmiş formların kullanımında verileri koruyabilme. Pratik kullanımı geliştirme.	25	47,2	24	45,3	3	5,7	1	1,9	0	0
Veri tabanı ve tabloları tasarlama. Soru dosyalarını işletme.	22	41,5	24	45,3	7	13,2	0	0	0	0
Müşteri raporlarını tasarlama. Çok sayfalı formları, raporları ve soru dosyalarını kullanma.	29	54,7	20	37,7	3	5,7	1	1,9	0	0
Kullanılır kısa tuşların listelerini, combo kutularını ve diğer ekran nesnelerini kullanma	28	52,8	20	37,7	4	7,5	1	1,9	0	0
Makroları ve Access Basic metodlarını yazma.	28	52,8	20	37,7	4	7,5	1	1,9	0	0
Bir fazlı alternatif akımı, yarım dalga, tam dalga veya regülebli olarak doğru akıma çeviren devreleri kurma	1	1,9	11	20,8	18	34	16	30,2	7	13,2
Transistörler ile yapılan temel yükseltme devrelerini kurma.	0	0	7	13,2	23	43,2	12	22,6	11	20,8
Elektrik ve elektronikte kullanılan temel ölçümlerde kullanılan ölçü aletlerinin yapılarını, önemini ve farklılıklarını gösterme	0	0	0	0	11	20,8	32	60,4	10	18,9
Elektrik devrelerinde; akımı, gerilimi ve direnci ölçmek için ampermetre, voltmetre ve ohmmetre ile devre kurma.	1	1,9	6	11,3	15	28,3	15	28,3	16	30,2
Elektrik devrelerinde bulunan temel elemanların direncini, bobinin ve kondansatörün değerini renk kodlarına göre okuma.	0	0	2	3,8	15	28,3	24	45,3	12	22,6
Osiloskopa uygulanan test sinyalinin gerilimini ve frekansını ölçme.	8	15,1	12	22,6	15	28,3	11	20,8	7	13,2
Elektronikteki temel devre elemanlarından diyot ve transistörü ohmmetre ile kontrol etme.	1	1,9	10	18,9	17	32,1	17	32,1	8	15,1
Alternatif akımı yarım dalga, tam dalga ve regülebli olarak doğrultan devreleri test etme.	8	15,1	12	22,6	15	28,3	11	20,8	7	13,2
Temel mantık kapılarının fonksiyonlarını ve birbirine çevirmen uygulamalarını yapma.	3	5,7	4	7,5	9	17	20	37,7	17	32,1

SORULAR	COK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HIC GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Flips-flop lar ile ilgili devre düzenlemeleri yapma.	4	7,5	6	11,3	9	17	17	32,1	17
Sayıci kavramını bilme, sayici ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.	2	3,8	3	5,7	13	24,5	17	32,1	18	34
Kayıtsiz devrelerin bilme, kayıtsizli ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.	0	0	3	5,7	20	37,7	22	41,5	8	15,1
Aritmetik devreleri tasarlama ve uygulama.	0	0	1	1,9	13	24,5	25	47,2	14	26,4
İşlemsel yökselçelerin özelliklerini tanıyarak bunlarla ilgili uygulamaları yapma.	1	1,9	9	17	14	26,4	18	34	11	20,8
Osilatör devrelerini tasarlar ve uygulamalarını yapma.	2	3,8	7	13,2	20	37,7	16	30,2	8	15,1
Modülasyon işlemlerini gerçekleştirme.	0	0	1	1,9	12	22,6	23	43,4	17	32,1
Rölelere ait çeşitli devrelerin uygulamalarını yapma.	0	0	2	3,8	18	34	19	35,8	14	26,4
Trivarklara ve Tristörlerle ait çeşitli devre uygulamalarını gerçekleştirme ve çababilecek arızaları giderme.	0	0	5	9,4	12	22,6	22	41,5	14	26,4
Elektrik motorlarının uygulamalarını yapma.	0	0	4	7,5	18	34	18	34	13	24,5
Adım motorlarının uygulamalarını yapma.	0	0	2	3,8	16	30,2	19	35,8	16	30,2
Sensörleri kullanarak uygulama devreleri yapma.	1	1,9	7	13,2	17	32,1	21	39,6	7	13,2
Transdüser kullanarak uygulama devreleri yapma.	0	0	3	5,7	15	28,3	22	41,5	13	24,5
Aktif ve pasif elektronik devre elemanları kullanarak çeşitli A / D (Analog / Dijital) ve D / A (Dijital / Analog) çevirici devreleri yapma.	0	0	0	0	15	28,3	27	50,9	11	20,8
Mikroişlemci için yardımcı elektronik devreleri tasarlama ve yapma.	0	0	5	9,4	20	37,7	20	37,7	8	15,1
Mikroişlemcinin temel devrelerini tasarlama ve yapma.	0	0	2	3,8	15	28,3	17	32,1	19	35,8
Hafızaya program yazma, okur ve programi kaldırma	0	0	1	1,9	13	24,5	22	41,5	17	32,1
Gitmiş çözümleri ile bilgi transferini gerçekleştirme.	0	0	0	0	14	26,4	23	43,4	16	30,2
PC de herhangi bir editör ile Mikroişlemci programını yazma derleme.hataları giderme ve programı deneme.	0	0	3	5,7	18	34	20	37,7	12	22,6
Denenmiş olan programın hexadesimal kodlarını herhangi bir EPROM'a kaydetme.	0	0	4	7,5	15	28,3	21	39,6	13	24,5
Proje dosyasının hazırlanmasında yardımcı olacak çözümleri uygun bir işletim sisteminin ve kelime işlemci programını kullanma	0	0	3	5,7	15	28,3	16	30,2	19	35,8
Bu birimlerin bilgisayarda elektronik devre çözümlerini gerçekleştirme.	1	1,9	9	17	17	32,1	17	32,1	9	17
Bu birimlerin baskı devre çözümlerini yapma	0	0	3	5,7	12	22,6	31	58,5	7	13,2
Bu birimlerin devre montajlarını yapma.	0	0	7	13,2	16	30,2	17	32,1	13	24,5
Bu birimlerin çözümlerini bilgisayarlardan diğer test etme. Varsa hatalarını giderme.	0	0	6	11,3	21	39,6	14	26,4	12	22,6
Projei meydana getirecek ana devreleri tasarlayıp yazarlama.	0	0	2	3,8	16	30,2	18	34	17	32,1

SORULAR	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞİYOR		GERÇEKLEŞMİYOR		AZ GERÇEKLEŞİYOR		HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Ana devrelerle yardımcı devreleri birleştirme.	0	0	0	0	14	26,4	23	43,4	16
Devrenin komple kontrolünü yapma.	0	0	3	5,7	18	34	20	37,7	12	22,6
Donanma uygun yazılım modüllerini hazırlama.	0	0	4	7,5	15	28,3	21	39,6	13	24,5
Bu modüllerdeki hataları düzeltme.	0	0	3	5,7	15	28,3	16	30,2	19	35,8
Bu modülleri birleştirerek, donanımla birlikte çalışmalarını sağlama.	1	1,9	9	17	17	32,1	17	32,1	9	17
Projesinin maliyet hesaplarını yaparak böyle, bir projenin piyasa için uygun olup olmadığına karar verme.	0	0	3	5,7	12	22,6	31	58,5	7	13,2
Projesinin aşmalarını gösteren çok detaylı bir dosya hazırlayıp yetkililere sunma.	0	0	7	13,2	16	30,2	17	32,1	13	24,5

4.12. Ankete katılan işletme yöneticilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından değerlendirilmesi ilişkin görüşlerinin belirlenmesi

İşletme yöneticilerinin öğrenciler ve öğretmenler gibi en çok yakındığı konu öğretim programlarının yetersizliğidir. Öğrenci teknik yada Anadolu teknik lise mezunu fakat işletmeye başladığında sil baştan yeniden eğitime tabi tutulmaktadır. Yazılım alanı konularına bakıldığında programda Windows 95 yazılım programının öğretilmesi vardır. Günümüzde Windows XP standart olmuştur. Programda öğretilmesi gereken Paintbrush konuları ilköğretim öğretim programlarına konulmuştur. Yine 10. Sınıfta öğretilen Pascal programlama dilinin yerini Delphi programlama dili almıştır. Nowell server yerini Windows Nt Server'a bırakmıştır. Bütün bu gelişmeler işletmeler tarafından izlenirken işletmeye gelen öğrenci bu programlar ile ilk defa karşılaşmaktadır.

Şunu belirtmek gerekir ki teknik eğitim fakültelerinin programları da işletmelerin görüşü alınarak yeniden yapılandırılmalı ve meslekteki öğretmenler sürekli bir hizmet içi eğitime tabi tutulmalıdır.

Milli Eğitim Bakanlığının Dünya Bankasından aldığı krediyle okullardaki araç gereç parkını yenilemekle birlikte, teknolojinin hızla değişmesi yüzünden, özellikle endüstriyel teknik okullara alınan makine parkı birkaç yıl sonra eskimektedir (Bircan 1999:563). Bu bağlamda karşılaşılan darboğazların, kaynak kullanımındaki yetersizlikler, proje yönetimi ve koordinasyon hizmetlerindeki yetersizlikler ile personel eğitiminde seçim ve eğitilenlerin etkin kullanımındaki yetersizlikler sonucu ortaya çıktığını görmekte ve üretimde verimliliği arttırabilmek için işletmelerin; eğitim sürecine, eğitim amaçlarının belirlenmesine, programların geliştirilmesine, uygulama ortamlarının oluşturulmasına, eğitimin yürütülmesine ve eğitim finansmanına belirli ölçüde de olsa doğrudan katılmaları gerekmektedir.

4.13. İşletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının öğretim programı açısından gruplar arasında anlamlı fark olup olmadığının belirlenmesi.

Anlamlı fark Çoklu Karşılaştırma yöntemlerinden ile Tukey testi ile değerlendirilmiştir. Teste göre ile anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Öğretmen, öğrenci ve işletmelerin görüşlerine bakıldığında hepsinin öğretim programını yetersiz bulduğu görülmektedir.

ANOVA

	df	F	Sig.
Gruplar Arası	2	65,938	,000
Grup İçi	166		
Toplam	168		

ÇOKLU KARŞILAŞTIRMA

Tukey HSD

(I) Tipi	(J) Tipi	Sig.	95% Confidence Interval	
			Alt Sınır	Üst Sınır
ÖĞRENCİ	ÖĞRETMEN	,000	-30,0048	-15,0031
	İŞLETME	,000	10,4504	22,2972
ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ	,000	15,0031	30,0048
	İŞLETME	,000	30,8056	46,9498
İŞLETME	ÖĞRENCİ	,000	-22,2972	-10,4504
	ÖĞRETMEN	,000	-46,9498	-30,8056

VERİLER

Tukey HSD

TİPİ	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
İŞLETME	53	304,6038		
ÖĞRENCİ	89		320,9775	
ÖĞRETMEN	27			343,4815
Sig.		1,000	1,000	1,000

Tablo 24. TUKEY ONE WAY ANOVA TESTİ

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Araştırmanın amacı işletmelerde staj yapan teknik ve anadolu teknik lisesi bilgisayar (yazılım-donanım) bölümü öğrencilerinin staj çalışmalarının değerlendirilmesi ile ilgili

- İşletme staj raporlarında staj çalışmalarının değerlendirilmesi konusundaki görüşleri,
- İşletme staj raporları verileri bölüm zümre öğretmenleri tarafından değerlendirilmesine ilişkin görüşler,
- Araştırmaya Katılan Öğrenci, Öğretmen ve İşletme yöneticilerine ait genel özellikler
- Araştırmaya Katılan Öğrenci, Öğretmen ve İşletme yöneticilerine ait yasal düzenlemeler ve staj koşulları hakkındaki görüşler,
- Araştırmaya Katılan Öğrenci, Öğretmen ve İşletme yöneticilerine ait öğretim programı hakkındaki görüşlerin tespit edilmesidir.

Araştırma verileri için 2003 - 2004 eğitim öğretim yılında Bursa ili merkezindeki okulların tamamı seçilmiştir. Bu bağlamda Bursa ili ve ilçesinde 5 teknik ve Anadolu teknik lisesindeki 26 öğretmen, 89 öğrenci ankete katılmıştır. Yine Bursa ili ve ilçesindeki 53 işletme evrenden örneklem olarak seçilmiştir. Anketlerin tamamı değerlendirmeye alınmıştır.

İlgili yayın ve araştırmalarda ilk göze çarpan tüm ülkelerde bir sertifika ve sonunda bir yeterlilik belgesi verildiğidir. Ülkemiz de bu yıla kadar öğrenciye sadece bir diploma veriliyordu. Bu yıl Avrupa birliği uyum yasaları çerçevesinde meslek alanları ve bu alanların öğretim programları yenilenmiştir. Fakat tüm okullarda bilinen 9. Sınıf programıdır. Alan ile ilgili öğretim programları henüz hazırlanma aşamasındadır. Buna göre öğrenciye bitirdiği her sınıf için 1 sertifika verilecek ve 4 yıl sonunda öğrenci 3 sertifika ve bir diploma ile mezun olması öngörülmektedir. Her yıl alınacak sertifika öğrencinin o yıl boyunca öğrendiği temel mesleki bilgi ve becerileri içerecektir.

1. İşletme staj raporlarında staj çalışmalarının değerlendirilmesi konusunda işletmeler tavır ve mesleki alışkanlıkları öğrencilerde yetersiz bulmakta ancak staj sonrası bölüm zümre

öğretmenlerinin tavır ve mesleki alışkanlıkları edinme konusunda öğrencileri gözle görülür oranda yeterli bulmaktadır. Bu durum öğrencilerin işletmeye gönderilmesinin çok faydalı olduğunu göstermektedir.

2. Araştırmaya katılan öğrenci genel özelliklerine baktığımızda erkek öğrenci sayısının fazla, bilgisayar bölümü alanının çoğunlukla yazılım olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin ve işletme yöneticilerinin de erkek oranının yüksek olduğu görülmektedir.
3. Öğrenciler açısından yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin en çok karşılaşılan sorunlar amirin öğreneceği işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatları tanımaması, staj yaptığı kurumdaki amirin yasal düzenlemeye uygun davranmaması, staj süresinin mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterli olmaması, okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanamamasıdır.
4. Öğretmenlerin açısından yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin en çok karşılaşılan sorunlar staj yaptığı kurumdaki amirin yasal düzenlemeye uygun davranmaması, staj süresinin mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterli olmaması, okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanamamasıdır.
5. İşletmeler açısından yasal düzenlemeler ve staj koşullarına ilişkin en çok karşılaşılan sorunlar staj süresinin mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterli olmaması, okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanamamasıdır.
6. Öğrencilerin öğretim programı ile ilgili verdikleri yanıtlardan donanım alanı programının tamamen geçerliliğini yitirdiğini, yazılım alanı ile ilgili de kullanılan bilgisayar programlarının güncellenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.
7. Öğretmenlerin öğretim programı ile ilgili verdikleri yanıtlardan donanım alanı programının tamamen geçerliliğini yitirdiğini ve öğretmenlerin donanım alanı ile ilgili derslere girmek istemediği ortaya çıkmıştır. Bir başka elde edilen bulgu da 2001 yılında Tophane E.M.L. donanım alanından yazılım alanına geçmiş, 2002 yılında Demirtaşpaşa E.M.L. donanım alanından yazılım alanına geçmiş, geçen yıl Coşkunöz E. M. L. donanım alanından yazılım alanına geçmiştir. Böylece donanım alanında eğitim-öğretim yapan tek okul Ali Osman Sönmez E.M.L. kalmıştır.

8. İşletme yöneticilerinin öğretim programı ile ilgili verdikleri yanıtlardan donanım alanı programında staj yapan bir öğrencinin bilgisayar firmalarından çok elektronik alanında yer bulabileceğini belirtmiştir.Yazılım alanı ile ilgili de işletmeler daha iyi uygulama eğitimi yapılması gerektiğini belirtmiştir. Okul öğretim programlarının tamamen geçerliliğini yitirdiği ortaya çıkmıştır.

5.2. Öneriler

Araştırma, Bursa ili ve ilçesindeki okullarda ve işletmelerde yapılmıştır. Araştırma sonucuna dayalı olarak öğrenci staj çalışmalarının daha aktif olması için aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Öğrenciye temel mesleki bilgi ve beceriler ile alışkanlıklar okul ve işletme işbirliği ile kazandırılmalıdır.
2. İşletmeler staj raporunun değerlendirilmesi ve staj dosyasının doldurulması konusunda doğru ve yeterli şekilde bilgilendirilmelidir.
3. Koordinatör öğretmenler, işletmelerde öğrenciyi yeterli düzeyde takip etmelidir ve izleme etkinliklerinde işletme yönetimi ile eşgüdüm içinde çalışmalıdır.
4. Mesleki eğitim veren okulların bir işletme, bir sanayi ortamını andıracak, bu koşullarda bir eğitim ortamı sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
5. Bilgisayar bölümü donanım ve yazılım alanı eğitim programları ayrı ayrı , öğrenci ve işletme ihtiyaçları ön planda tutularak yeniden yapılandırılmalı ve sürekli güncellenmelidir.

KAYNAKÇA

Alfthan, Torkel. Teknolojik değişim; Yeni Beceriler için Eğitim, Teknolojik Gelişmeler ve Sanayide Eğitim Milletlerarası Sempozyumu, 1988.

Alkan, Cevat.. Eğitim Felsefesi, Bursa Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1993.

Alkan, Cevat.. Eğitim Ortamları, A.Ü. Eğitim Bil. Fak. Yay., No:85, Ankara, 1979.

Alkan, Cevat. "Kooperatif Eğitim Programları". Endüstriyel Mesleki ve Teknik Öğretim ile Sanayi İlişkiler Sempozyumu, Ankara, 1975.

Alkan, Cevat ve Diğerleri. Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları (Kavramlar, Gelişmeler, Uygulamalar, Yönelmeler), Gazi Ü. Eğitim Fak. Yayınları, No:170, Ankara, 1991

Almanya Meslek Eğitimi Kanunu.

Akyol, Avni. Çıraklık ve Mesleki Teknik Eğitim Konseyi, MEB, Ankara, 1990.

Akyol, Avni. "Milli Eğitim Sistemim Yeniden Düzenleme ve İyileştirme", Sayı:2, İstanbul, 1990.

Akyüz, Yahya. Türk Eğitim Tarihi (Başlangıçtan 1988'e), 3.B., Ankara Ü. Eğitim Fak. Yayınları, No:160, 1989.

Anadolu Teknik Lise ve Teknik Lise Öğretim Programları, MEB Yayınları, Ankara, 2004

Balcı, Seher. "Meslek Liselerinde Öğrenim Gören Öğrenciler Psikolojik Rehberlik Hizmetinden Neler Bekliyor?", Eğitim Dergisi, Sayı:5, İstanbul, 1993.

Baloğlu, Zekai. Türkiye'de Eğitim, 2.B., Tüsiad Yayınları, 1990.

Barlow, Melvin. "Mesleki Eğitimin Karşılaştığı Güçlükler", Çeviren: Cavit Sıdal, MEB Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları, Ankara, 1971.

Bircan, İsmail. "Yağın ve Meslek Kazandırıcı Eğitim", Türkiye de Yaygın ve Meslek Kazandırıcı Eğitim Politikaları Çalışma grubu raporu, DPT, Ankara, 1990

Bursalıoğlu, Ziya. Eğitim Yönetiminde Teori ve Uygulama, A.Ü. Eğitim Fak. Yayınları, No:71, Ankara, 1978.

CEDEFOP, Structure Of The Educational And İnitial Training Systems In The Member States Of The European Community, Lüksemburg, 1991.

CEDEFOP, Vocational Training Systems In The Member States Systems In The Member States Of The European Community, Comparative Study, Berlin, 1984.

Doğan, Hıfzı. "Okul Sanayi Ortaklaşa (OSANOR) Eğitimi çalışmaları ve Elde Edilen Sonuçlar", A.Ü. Eğitim Fak. Dergisi, Cilt:17, Sayı:1-2, Ankara, 1994

Doğan, Hıfzı. “Mesleki ve Teknik Eğitim İlkeşeri ve Gelişmesi, A.Ü. Eğitim Fak. Dergisi, No:16, Ankara,1983.

Endüstriyel Teknik Öğretimde Gelişmeler, MEB Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü Yayınları,Ankara,1998.

Higher Education in Europa: United Kingdom Present Scale of Operation and Future Trends of Sandwich Courses,UNESCO,1981.

Hoberman, Schmidt.. “Cooperative Education in the 1990’s Vocational Education Journal”,1994.

Hıfzı Doğan, Cevat Alkan ve İlhan Sezgin, Mesleki ve Teknik Eğitim Prensipleri, Ankara Ü. Eğt. Fak. Yay. No:90,1980.

Hükümet Programlarında Eğitim, MEB, Ankara,2000.

Kaptan, Saim. Türkiye de Yüksek Öğretim Reformu ve İnsan Gücü Potansiyeli,DPT,1986

Karasar, Niyazi. Bilimsel Araştırma Teknikleri,4.B.,Ankara,1991.

Kaya, Yahya K. Eğitimde Model Arayışı ve Milli Eğitim Şurası Kararlarının Değerlendirilmesi, Ankara,1983.

Kaya, Yahya K. İnsan Yetiştirme Düzenimiz, Olgaç Matbaası, Ankara,1989.

Kaya, Yahya K. İnsan Yetiştirme Düzenimiz, Sef Ofset Matbaa, Ankara, 1993.

Kern, Monfred. Sanayi ve Ticaret Odalarının Meslek Eğitimi ve Yetişkinler Eğitimindeki Görevleri, İkili Meslek Eğitimi Uluslararası Sempozyumu, Meksa Vakfı Yayınları, Ankara, 1988.

Külahçı, Mehmet. “Mesleki Teknik Eğitim ve Yetişmiş İnsan Gücü İstihdamı”,A.Ü. Eğitim Fak. Dergisi,Cilt:16,Sayı:2,Ankara,1993.

Külahçı, Mehmet. “Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Çağdaş Gelişmeler” ,Ankara,1988.

Masri, Munther, “Okul ve işyerinin Meslek Eğitimdeki Rolü”,İkili Meslek Eğitimi Uluslar arası Sempozyumu,1988.

Milli Eğitim Şuralarında Mesleki ve Teknik Eğitim,MEB, Ankara,2002.

M. E. B. İstatistikleri www.meb.gov.tr

M.E.B. Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği, Ankara, 2004

MEB Tebliğler Dergisi,Ağustos,2002.

OECD Yayınları, No:29:3.

Oğuzkan, Ferhan. Eğitim Terimleri Sözlüğü, Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları No:393
Ankara, 1981.

Okul-Endüstri İşbirliği Çalışmaları ve Sorunlar,MEB,Ankara,1981.

Sezgin, İlhan.Çıraklık,Okul ve işletmelerde Meslek Eğitimi, Çıraklık ve Mesleki Teknik
Eğitim Konseyi,MEB Yayınları, Ankara,1990.

TBD, Haziran,1998.

Warren, Hugh. 10 Avrupa Ülkesinde Mesleki ve Teknik Öğretim, Çeviren:Yusuf Önertay,
Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları,İstanbul,1991.

www.people.a2000.nl/aalan/robotik

fulya.sari@bilkom.com.tr



EK 1. Öğrencilere uygulanan anket formu



ÖĞRENCİ ANKET FORMU

Cinsiyetiniz : Kız Erkek

Okulu:

Yaşınız:

Sınıfı :

Alanı :

AÇIKLAMALAR: Sevgili öğrenci, anket işletmelerde yaptığınız stajın mesleki becerilerinizi kazanmaktaki katkılarını belirlemek amacı ile hazırlanmıştır. Araştırmaya yapmış olduğunuz katkıya teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim.

	ÇOK YETERLİ	YETERLİ	AZ YETERLİ	YETERSİZ	ÇOK YETERSİZ
İşyerindeki amirim işi öğrenmemde yardımcı olmaktadır.					
Staj yaptığım kurumdaki amirim bana diğer çalışanlardan farklı davranmamaktadır.					
Staj yaptığım kurumdaki amirim yasal düzenlemeye eksiksiz davranmaktadır.					
Amirim öğreneceğim işi bütün yönleriyle kavrayabilmem için bütün fırsatları tanımaktadır.					
İşyerim yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uymaktadır.					
Çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulmaktadır.					
İşyerinde kazandığım mesleki beceri okulda kazandığıma göre çok fazladır.					
Okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazandım.					
Staj yapacağım işletme okul tarafından belirlenmiştir.					
İşyerinin şartlarını uygun bulmadığım için okul bitince farklı bir işyerinde çalışmayı düşünüyorum.					
Staj yapacağım yeri bulmak için çok fazla işyeri araştırmam gerekti.					
Staj yaptığım kurumun koşulları iyi olduğu için orada kalmayı düşünüyorum.					
Staj süresi mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterlidir.					
İşyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personel yardımcı olmaktadır.					
Çalıştığım kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğum için farklı davranmıyorlar.					
İş yerinde bütün araçları kullanmama bana izin veriyorlar.					
Çalıştığım kurumda alanımla ilgili bütün araç ve gereçleri buluyorum.					
Okullarda göremediğimiz makine ve aletleri işyerlerinde tanıma şansına sahibiz.					
İşyerinde kullanmam gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazandım.					

ayın İlgili

Bu anket Bursa ilinde Bilgisayar Bölümlerinin staj eğitiminin gelişmesine katkıda bulunmak amacıyla hazırlanmıştır. Raştırmaya yapmış olduğunuz katkıya teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim.

LÜM I

bölümde Bursa ilinde staj yapan Bilgisayar bölümü Donanım - Yazılım alanı öğrencilerinin becerilerini yerine getirme dereceleri lanmıştır. Görüşleriniz **ÇOK GERÇEKLEŞİYOR, GERÇEKLEŞİYOR, AZ GERÇEKLEŞİYOR, GERÇEKLEŞMİYOR** Ç **GERÇEKLEŞMİYOR** olarak derecelendirilmiştir. Lütfen görüşlerinizi; belirtilen derecelendirme ölçülerinden biriyle erlendiriniz.

	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR	GERÇEKLEŞİYOR	AZ GERÇEKLEŞİYOR	GERÇEKLEŞMİYOR	HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR
trik ve elektronik devre elemanlarının birbirleri ile olan irtibatları için lehimleme tekniklerini m basamaklarına uygun şekilde yapma					
cal, sabit,değişken ve operatörlerini kullanma.					
blenlerin algoritma ve akış diyagramlarını oluşturma.					
zılacak programlarda ,programın akış yönünlü, dallanma ve döngü komutları ile düzenlemesini ma.					
isli değişkenlerle programları sadeleştirme.					
ileri sıralama ve arama işlemleriyle düzenleme.					
cal'a ait fonksiyon ve prosedürleri programda kullanma.					
cal tarafından desteklenen unit'leri bilme, program içerisinde kullanma ve kendi unit'lerini şturma.					
sya açma, bilgi kaydetme ve bu bilgileri daha sonra kullanma veya değiştirebilme becerisi anma.					
t komutlarıyla bilgisayarlı devreleri kontrol yapma.					
üfik komutlarıyla şekilleri istenilen formda düzenleme.					
rolan bir belgeyi açma, metni belge içinde bir yere taşıma sol, sağ ve ilk satır girintileri leştirme.					
ırlar ve paragraflar arasındaki satır aralıklarını ayarlama.					
belgenin veya daha çok sayfanın baskı ön izleme penceresinde inceleme, kenar boşluklarını iştirme.					
belgeyi açma , değişiklik yapma ve kaydetme.					
nilen metni bularak değiştirmek. Kendi düzelt öğesi yaratma yerleştirme.					
anamlılar sözcüğünü kullanarak eş anlamlı ve ilgili kelimeleri bulma. Hecelemeyi ve ilgisini kontrol etme.					
geye sayfa numaralan verme. Her sayfada görünmek üzere üst ve alt bilgiler yaratma.					
çalışma yaprağına veri girme ve düzenlemeleri yapma.					
: olan dosyayı açma, dosyanın ismini değiştirmek.					
relerden veri silme bu hücredeki bilginin yenisini girme.					
ır ve sütunlarda otomatik olarak toplama işlemleri yapma. Basit formüller oluşturma.					
zı tipini, sayı biçimlerini ve boyutlarını değiştirebilme.					
matik biçim boyacıyı kullanarak verileri biçimlendirme.					
im araç çubuğundaki düğmeler ve verileri biçimleyebilme,					
üfik sihirbazını kullanarak grafikler oluşturma. Grafik verilerini değiştirebilme, silme ve ilerini ekleme.					
ilerin içeriği için grafik türünü, rengini değiştirmek. Bir grafik yaprağından printer çıktısı alma.					
ışma defterinin yapraklarını kopyalama ve taşıyabilme.					
et bilgileri arayarak dosyaları bulmayı öğrenme					
ızer verileri birleştirerek raporlar oluşturabilme.					
ndows'ta çalışan programları kişisel bilgisayara yükleme.					
it disk veya disket üzerine formatlama silme, isim değiştirmek .disket etiketleme işlemlerini ulama.					
lanıcıya ait not defteri ,telefon ve adres oluşturma.					
il , grafik ve yazma işlemleri yapma.					

	GERÇEKLEŞTİRİYOR	ÇOK GERÇEKLEŞTİRİYOR	GERÇEKLEŞTİRİYOR	AZ GERÇEKLEŞTİRİYOR	GERÇEKLEŞTİRİYOR	HİÇ GERÇEKLEŞTİRİYOR
izaya program yazma, okur ve programı çalıştırma						
ış çıkış üniteleri ile bilgi transferini gerçekleştirme.						
de herhangi bir editör ile Mikroişlemci programını yazma derleme,hataları giderme ve programı deneme.						
enmiş olan programın hexadesimal kodlarını herhangi bir EPROM' a kaydetme.						
birimlerin bilgisayarda elektronik devre çizimlerini gerçekleştirme.						
birimlerin baskı devre çizimlerini yapma						
birimlerin devre montajlarını yapma.						
birimlerin çalışıp çalışmadıklarını teker teker test etme, varsa hatalarını giderme,						
neyi meydana getirecek ana devreleri tasarlayıp hazırlama.						
vrelerin montajını yapma ve varsa hatalarını giderme.						
a devrelerle yardımcı devreleri birleştirme.						
hrenin komple kontrolünü yapma.						
nanıma uygun yazılım modüllerini hazırlama.						
modüllerdeki hataları düzeltme.						
modülleri birleştirerek, donanımla birlikte çalışmalarını sağlama.						
jesinin maliyet hesaplarını yaparak böyle, bir projenin piyasa için uygun olup olmadığına karar verme.						
jesinin aşamalarını gösteren çok detaylı bir dosya hazırlayıp yetkililere sunma.						

EK 2. Öğretmenlere uygulanan anket formu



ÖĞRETMEN ANKET FORMU

Cinsiyetiniz : Bayan Erkek

Okulu:

Yaşınız:

AÇIKLAMALAR: Sayın öğretmen arkadaşım, anket işletmelerde yapılan stajın öğrencinin mesleki becerilerini kazanmaktaki katkılarını belirlemek amacı ile hazırlanmıştır. Araştırmaya yapmış olduğunuz katkıya teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim.

	ÇOK YETERLİ	YETERLİ	AZ YETERLİ	YETERSİZ	ÇOK YETERSİZ
İşyerinde öğrenciye işi öğrenmesinde amiri yardımcı olmaktadır.					
Staj yapılan kurumda amir öğrenciye diğer çalışanlardan farklı davranmamaktadır.					
Öğrencinin staj yaptığı kurumda amiri yasal düzenlemeye eksiksiz davranmaktadır.					
Amir öğreneceği işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün fırsatları tanımaktadır.					
İşyeri yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uymaktadır.					
Çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulmaktadır.					
İşyerinde öğrencinin kazandığı mesleki beceri okulda kazandığına göre çok fazladır.					
Öğrenci okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanmaktadır.					
Öğrencinin staj yaptığı işletme okul tarafından belirlenmiştir.					
Öğrenciler işyerinin şartlarını uygun bulmadığı için okul bitince farklı bir işyerinde çalışmayı düşünmektedir.					
Öğrencinin staj yapacağı yeri bulması için çok fazla işyeri araştırması gerekir.					
Öğrenciler staj yaptığı kurumun koşulları iyi olduğu için orada kalmayı düşünmektedir.					
Staj süresi mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterlidir.					
İşyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personel öğrenciye yardımcı olmaktadır.					
Çalıştığı kurumdaki iş arkadaşları stajyer olduğu için öğrenciye farklı davranmamaktadır.					
Öğrenciye iş yerinde bütün araçları kullanmasına izin veriyorlar.					
Öğrenci çalıştığı kurumda alanı ile ilgili bütün araç ve gereçleri bulabiliyor.					
Öğrencinin okulda göremediği makine ve aletleri işyerinde tanıma şansına sahiptir.					
Öğrenci işyerinde kullanması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanmaktadır.					

ın İlgili

Bu anket Bursa ilinde Bilgisayar Bölümlerinin staj eğitiminin gelişmesine katkıda bulunmak amacıyla hazırlanmıştır. aştırmaya yapmış olduğunuz katkıya teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim.

ÜM I

SEL BİLGİLER

ama: Aşağıda sizinle ve çalıştığınız işletme ile ilgili sorular yer almaktadır. Lütfen hepsini cevaplandırınız. Uygun yere (x) işareti koyunuz.

muzun Adı :

Mezun olduğunuz en son eğitim kurumu:.....

Meslek alanınız (Branşınız):.....

Okuldaki göreviniz?

Bölüm Şefi Atelye Şefi Öğretmen

Okuldaki hizmet yılınız:.....

Bölümün faaliyet alanı:.....

LÜM II

Bölümde Bursa ilinde staj yapan Bilgisayar bölümü Donanım - Yazılım alanı öğrencilerinin becerilerini yerine getirme dereceleri anılmıştır. Görüşleriniz **ÇOK GERÇEKLEŞİYOR, GERÇEKLEŞİYOR, AZ GERÇEKLEŞİYOR, GERÇEKLEŞMİYOR** : **GERÇEKLEŞMİYOR** olarak derecelendirilmiştir. Lütfen görüşlerinizi; belirtilen derecelendirme ölçülerinden biriyle erlendiriniz.

	ÇOK GERÇEKLEŞİYOR	GERÇEKLEŞİYOR	AZ GERÇEKLEŞİYOR	GERÇEKLEŞMİYOR	HİÇ GERÇEKLEŞMİYOR
Elektronik ve elektronik devre elemanlarının birbirleri ile olan irtibatları için lehimleme tekniklerini m basamaklarına uygun şekilde yapma					
cal, sabit,değişken ve operatörlerini kullanma.					
blemlerin algoritma ve akış diyagramlarını oluşturma.					
ılacak programlarda ,programın akış yönünü, dallanma ve döngü komutları ile düzenlemesini ma.					
isli değişkenlerle programları sadeleştirme.					
ileri sıralama ve arama işlemleriyle düzenleme.					
cal'a ait fonksiyon ve prosedürleri programda kullanma.					
cal tarafından desteklenen unit'leri bilme, program içerisinde kullanma ve kendi unit'lerini şturma.					
sya açma, bilgi kaydetme ve bu bilgileri daha sonra kullanma veya değiştirebilme becerisi anma.					
t komutlarıyla bilgisayarlı devreleri kontrol yapma.					
iflik komutlarıyla şekilleri istenilen formda düzenleme.					
rolan bir belgeyi açma, metni belge içinde bir yere taşıma sol, sağ ve ilk satır girintileri leştirme.					
ırlar ve paragraflar arasındaki satır aralıklarını ayarlama.					
belgenin veya daha çok sayfanın baskı ön izleme penceresinde inceleme, kenar boşluklarını iştirme.					
belgeyi açma , değişiklik yapma ve kaydetme.					
enilen metni bularak değiştirme. Kendi düzelt öğesi yaratma yerleştirme.					
anamlılar sözcüğünü kullanarak eş anlamlı ve ilgili kelimeleri bulma. Heceleme ve bilgisini kontrol etme.					
lgeye sayfa numaraları verme. Her sayfada görünmek üzere üst ve alt bilgiler yaratma.					
çalışma yaprağına veri girme ve düzenlemeleri yapma.					
r olan dosyayı açma, dosyanın ismini değiştirme.					
crelerden veri silme bu hücredeki bilginin yenisini girme.					
tır ve sütunlarda otomatik olarak toplama işlemleri yapma. Basit formüller oluşturma.					

EK 3. İşletme yöneticilerine uygulanan anket formu



İŞLETME ANKET FORMU

Cinsiyetiniz : Bayan Erkek

İşletme Adı:

Yaşınız:

ÇIKLAMALAR: Sayın işletme amiri, anket işletmelerde yapılan stajın öğrencinin mesleki becerilerini azanmakta katkılarını belirlemek amacı ile hazırlanmıştır. Araştırmaya yapmış olduğunuz katkıya teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dilerim.

	ÇOK YETERLİ	YETERLİ	AZ YETERLİ	YETERSİZ	ÇOK YETERSİZ
İşyerinde öğrenciye işi öğrenmesinde amir yardımcı olmaktadır.					
Öğrenciye diğer çalışanlardan farklı davranılmamaktadır.					
Öğrenci ile ilgili yasal düzenlemeye eksiksiz davranılmaktadır.					
Öğrenciye öğreneceği işi bütün yönleriyle kavrayabilmesi için bütün ırsatlar tanınmaktadır.					
İşyeri yasal düzenlemeyle belirlenen izin koşullarına uymaktadır.					
Çalışma saatleriyle ilgili yasal düzenlemeye uyulmaktadır.					
İşyerinde öğrencinin kazandığı mesleki beceri okulda kazandığına göre çok fazladır.					
Öğrenci okulda işyerine göre daha fazla mesleki beceri kazanmaktadır.					
Öğrencinin staj yaptığı işletme okul tarafından belirlenmiştir.					
Öğrenciler işyerinin şartlarını uygun bulmadığı için okul bitince farklı bir işyerinde çalışmayı düşünmektedir.					
Öğrencinin staj yapacağı yeri bulması için çok fazla işyeri araştırması gerekir.					
Öğrenciler staj yaptığı kurumun koşulları iyi olduğu için orada kalmayı düşünmektedir.					
Staj süresi mesleki becerilerin iş hayatında kazanılması için yeterlidir.					
İşyerinde gerekli araç ve gerecin kullanılmasında diğer personel öğrenciye yardımcı olmaktadır.					
Öğrenciye stajyer olduğu için iş arkadaşları farklı davranmamaktadır.					
Öğrenciye iş yerinde bütün araçları kullanmasına izin verilmektedir.					
Öğrenci çalıştığı kurumda alanı ile ilgili bütün araç ve gereçleri bulabilir.					
Öğrencinin okulda göremediği makine ve aletleri işyerinde tanıma şansına sahiptir.					
Öğrenci işyerinde kullanması gereken araç ve gereç hakkında gerekli deneyimi kazanmaktadır.					

	GERÇEKLEŞTİRİYOR	ÇOK GERÇEKLEŞTİRİYOR	AZ GERÇEKLEŞTİRİYOR	GERÇEKLEŞTİRİYOR	HİÇ GERÇEKLEŞTİRİYOR
İloplar ile ilgili devre düzenlemeleri yapma.					
ı kavramını bilme, sayıcı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.					
edici kavramını bilme, kaydedici ile ilgili tasarımları ve uygulamaları yapma.					
metik devreleri tasarlama ve uygulama.					
isel yükselteçlerin özelliklerini tanıyarak bunlarla ilgili uygulamaları yapma.					
tör devrelerini tasarlar ve uygulamalarını yapma.					
ilasyon işlemlerini gerçekleştirme.					
ere ait çeşitli devrelerin uygulamalarını yapma.					
klara ve Tristörlere ait çeşitli devre uygulamalarını gerçekleştirme ve çıkabilecek arızaları giderme.					
rik motorlarının uygulamalarını yapma.					
ı motorlarının uygulamalarını yapma.					
örleri kullanarak uygulama devreleri yapma.					
sdüser kullanarak uygulama devreleri yapma.					
f ve pasif elektronik devre elemanları kullanarak çeşitli A / D (Analog / Dijital) ve D / A (Dijital / og) çevirici devreleri yapma.					
oişlemci için yardımcı elektronik devreleri tasarlama ve yapma.					
oişlemcinin temel devrelerini tasarlama ve yapma.					
zaya program yazma, okur ve programı çalıştırma					
ı çıkış üniteleri ile bilgi transferini gerçekleştirme.					
le herhangi bir editör kullanarak Mikroişlemci programını yazma derleme,hataları giderme ve programı me.					
enmiş olan programın hexadesimal kodlarını herhangi bir EPROM' a kaydetme.					
e dosyasının hazırlanmasında yardımcı olacak çağın gereklerine uygun bir işletim sistemini ve kelime nci programını kullanma.					
irimlerin bilgisayarda elektronik devre çizimlerini gerçekleştirme.					
irimlerin baskı devre çizimlerini yapma					
irimlerin devre montajlarını yapma.					
irimlerin çalışıp çalışmadıklarını teker teker test etme, varsa hatalarını giderme,					
eyi meydana getirecek ana devreleri tasarlayıp hazırlama.					
relerin montajını yapma ve varsa hatalarını giderme.					
. devrelerle yardımcı devreleri birleştirme.					
renin komple kontrolünü yapma.					
anımına uygun yazılım modüllerini hazırlama.					
nodüllerdeki hataları düzeltme.					
nodülleri birleştirerek, donanımla birlikte çalışmalarını sağlama.					
esinin maliyet hesaplarını yaparak böyle, bir projenin piyasa için uygun olup olmadığına karar verme.					
esinin aşamalarını gösteren çok detaylı bir dosya hazırlayıp yetkililere sunma.					

**EK 4. Tophane Anadolu Teknik Lise Teknik Lise ve
Endüstri Meslek Lisesi Staj Formu**

ATELYE PRATIĞI ÇALIŞMA BELGESİ

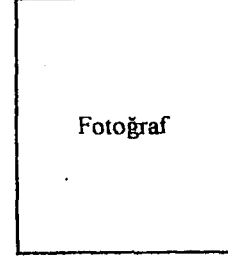
ATELYE PRATIĞI YAPAN ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

Sanat Dalı :



İŞ YERİNİN ADI

İŞ YERİNİN ADRESİ

Atelye Pratik Çalışmasına Başladığı Tarih/...../200...

Atelye Pratik Çalışmasına Bittiği Tarih/...../200...

ÇALIŞTIĞI İŞ SAATI

YAPTIĞI İŞLER

İŞE KARŞI DAVRANIŞI

Birlikte ÇalıŐuĐı Kişilere Karşı Davranışı

DİĞER GÖRÜŞLERİNİZ

İŞinde Başarı Derecesi : (pekiyi) (iyi) (orta) (zayıf)

Not : Uygun Görülen Başarı Dışındaki Dereceler Çizilecektir.

Belgeyi Dolduranın

Adı soyadı ve ünvanı

.....

Resmi Mühür veya Kaşe

İmza

...../...../200...

Not : Bu belge 2 nüsha düzenlenecektir. Bir nüshası işletmede saklanacaktır. Bir nüshasında kapalı zarfla okula gönderilecektir.

**EK 5. Demirtaşpaşa Teknik Lise ve Endüstri Meslek
Lisesi Staj Formu**

ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ VE TEKNİK LİSE ÖĞRENCİLERİNİN
FABRİKA VE İŞYERLERİNDE ÇALIŞANLARININ
STAJ ÇALIŞMALARINI DEĞERLENDİRME BELGESİ

ÖĞRENCİNİN :

Okulu :
Adı ve Soyadı :
Okul No :
Sınıfı :
Sanat Dalı :

FOTOĞRAF

STAJ YERİ UYGUNDUR

Bölüm Şefi

Öğrencinin resmi, okul müdürlüğünce onanarak bu belge işyerine verilir. İki tane düzenlenerek staj sonunda biri işyerinde kalır, biri okula gönderilir.

(İŞ YERİ YETKİLİLERİNCE DOLDURULACAK)

İşyerinin Adı :
İş Yerinin Adresi :
Atelye Pratik Çalışmasına Başlama Tarihi :
Atelye Pratik Çalışmasını Bitiriş Tarihi :
Çalıştığı İş Saati (Gelmediği günler katılmadan) :
Yaptığı İşler Çalıştığı Bölüm :
Verilen işlere Karşı Davranışı Tutumu :
Birlikte Çalıştığı Kişilere Karşı Tutumu :
Varsa Diğer Görüşleriniz :

Staj Çalışması Sonundaki Başarı Derecesi (PEKİYİ) (İYİ) (ORTA) (ZAYIF)
(NOT: Uygun görülen başarı dışındaki dereceler çizilecektir.)

ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yukarıdaki durumu yazılı, resmi onamli öğrencinizin iş yerimizde yaptığı staj çalışmaları sonucu yukarıda gösterilmiştir. Durumu saygılarımızla bildiririz.

Belgeyi Dolduranın
Adı Soyadı, Resmi Mühür ve İmza

İLGİLİ ATELYE ŞEFLİĞİNE

Atelyeniz ilgili öğretmenleriniz toplantısında incelenecek kararını rica ederim

OKUL MÜDÜRÜ

OKUL MÜDÜRLÜĞÜNE

Yukarıda açık kimliği yazılı öğrenci 'nin
Fabrikasında-Atelyesinde yaptığı 150 saatlik stajı kabul edilmiştir.

Bölüm Şefi

ÜYE

ÜYE

ÜYE

EK 6. Coşkunöz Anadolu Teknik Lisesi Staj Formu



ATELYE PRATIĞI ÇALIŞMA BELGESİ

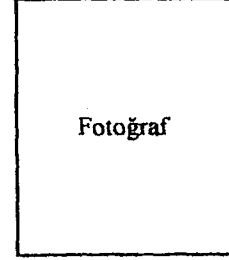
ATELYE PRATIĞI YAPAN ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

Sanat Dalı :



İŞ YERİNİN ADI
İŞ YERİNİN ADRESİ
Atelye Pratik Çalışmasına Başladığı Tarih/...../200...
Atelye Pratik Çalışmasına Bittiği Tarih/...../200...
ÇALIŞTIĞI İŞ SAATI
YAPTIĞI İŞLER
İŞE KARŞI DAVRANIŞI
Birlikte Çalıştığı Kişilere Karşı Davranışı
DİĞER GÖRÜŞLERİNİZ
İŞinde Başarı Derecesi : (pekiyi) (iyi) (orta) (zayıf)
Not : Uygun Görülen Başarı Dışındaki Dereceler Çizilecektir.

Belgeyi Dolduranın

Adı soyadı ve ünvanı

.....

Resmi Mühür veya Kaşe

İmza

...../...../200...

Not : Bu belge 2 nüsha düzenlenecektir. Bir nüshası işletmede saklanacaktır. Bir nüshasında kapalı zarfla okula eğnderilecektir.

**EK 7. Ali Osman Sönmez Teknik Lise ve Endüstri
Meslek Lisesi Staj Formu**

ATELYE PRATİĞİ ÇALIŞMA BELGESİ

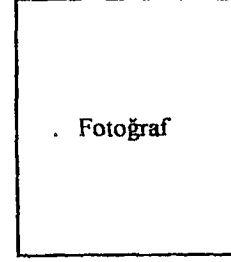
ATELYE PRATİĞİ YAPAN ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

Sanat Dalı :



İŞ YERİNİN ADI
İŞ YERİNİN ADRESİ
Atelye Pratik Çalışmasına Başladığı Tarih/...../200...
Atelye Pratik Çalışmasına Bittiği Tarih/...../200...
ÇALIŞTIĞI İŞ SAATI
YAPTIĞI İŞLER
İŞE KARŞI DAVRANIŞI
Birlikte Çalıştığı Kişilere Karşı Davranışı
DİĞER GÖRÜŞLERİNİZ
İşinde Başarı Derecesi : (pekiyi) (iyi) (orta) (zayıf)
Not : Uygun Görülen Başarı Dışındaki Dereceler Çizilecektir.

Belgeyi Dolduranın

Adı soyadı ve ünvanı

.....

Resmi Mühür veya Kaşe

İmza

...../...../200...

Not : Bu belge 2 nüsha düzenlenecektir. Bir nüshası işletmede saklanacaktır. Bir nüshası da kapalı zarfla okula gönderilecektir.

**EK 8. Karacabey Teknik Lise ve Endüstri Meslek
Lisesi Staj Formu**

ATELYE PRATIĞI ÇALIŞMA BELGESİ

ATELYE PRATIĞI YAPAN ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

Sanat Dalı :

Fotoğraf

İŞ YERİNİN ADI

İŞ YERİNİN ADRESİ

Atelye Pratik Çalışmasına BaēladıĐı Tarih/...../200...

Atelye Pratik Çalışmasına Bittiğı Tarih/...../200...

ÇALIŞTIĞI İŞ SAATI

YAPTIĞI İŞLER

İŞE KARŞI DAVRANIŞI

Birlikte ÇalıőtĐı Kişilere Karşı Davranışı

DİĞER GÖRÜŞLERİNİZ

İŞinde Başarı Derecesi : (pekiyi) (iyi) (orta) (zayıf)

Not : Uygun Görülen Başarı Dışındaki Dereceler Çizilecektir.

Belgeyi Dolduranın

Adı soyadı ve ünvanı

.....

Resmi Mühür veya Kaşe

İmza

...../...../200...

Not : Bu belge 2 nüsha düzenlenecektir. Bir nüshası işletmede saklanacaktır. Bir nüshasıda kapalı zarfla okula gönderilecektir.