

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIYİM ENDÜSTRİSİ VE MODA TASARIMI ANA BİLİM DALI

GIYİM, HAZIR GIYİM, MODA TASARIMI ÖĞRENCİLERİNİN
ALANLARINDAKİ TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLERİ
TAKİP ETME VE KULLANMA DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Fatma AYKUL

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Fatma KOÇ

ANKARA-2006

JÜRİ ÜYELERİ İMZA SAYFASI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ EBSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Fatma AYKUL'a ait "Giyim, Hazır Giyim, Moda Tasarımı Öğrencilerinin Alanlarındaki Teknolojik Gelişme ve Yenilikleri Takip Etme ve Kullanma Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma" adlı çalışma, jürimiz tarafından Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Şule ÇİVİTÇİ

Üye: Yrd. Doç. Dr. Melek ÖZTÜRK

Üye: Yrd. Doç. Dr. Fatma KOÇ (Danışman)

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Ankara’da bulunan Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Hazır Giyim/Moda Tasarımı, İstanbul’da bulunan Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır Giyim, Konya’da bulunan Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim/Hazır Giyim Öğretmenlikleri öğrencilerinin, eğitim süresi boyunca alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikler ile ilgili bilgi ve becerileri ne kadar, hangi yollar ile ve en çok nerde kazandıklarını belirlemektedir.

Araştırmaya 449 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket formları hiç, az, orta, çok, oldukça çok şeklinde beş ölçekli (likert) ve tamamen katılıyorum, katılıyorum, kısmen katılıyorum, katılmıyorum dört ölçekli (likert) olarak hazırlanmıştır. Verilerin analizi bilgisayar ortamında SSPS (Statistical Package For Social Science) Paket programı ile istatistiksel analizler yapılmıştır.

Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere yönelik bilgi ve becerilerin bir kısmını fakültede kazandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni ise, eğitim veren kurumların bu teknolojik gelişme ve yenilikleri maliyet yükü sebebinden dolayı öğrencilerin kullanımına sunamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri yeteri kadar takip edemedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Teknolojik gelişme ve yenilikleri takip etmek için en çok tercih edilen kütüphane, internet ve kurum organizasyonlarıdır. Takip edememelerinin en büyük sebeplerin den biri ise, öğrencilerin mali açıdan sıkıntı çekmesi ve üniversitelerin yeterince bu konuda organizasyon yapmıyor olması olarak belirtilmiştir.

Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere karşı yeterlilikleri konusundaki görüşleri ise, eğitim kurumlarının, sınıf ve atölyelerinin

teçhizat ve donanım bakımından yeterli olmadığı, eğitimin teknolojik ve gelişmelerden yeteri kadar etkilendiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin, alanlarına yönelik teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve becerileri okula oranla staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla kazandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Okulda bilgi ağırlıklı bir eğitimin verildiği, beceri eğitiminin daha sınırlı kaldığı tespit edilmiştir.

Gazi, Selçuk ve Marmara Üniversitesi, Giyim, Hazır Giyim ve Moda Tasarımı öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumları karşılaştırıldığında, Gazi Üniversitesinin bilgisayarlı kalıp ve tasarım konusunda ön plana çıktığı, Marmara Üniversitesinin ise dikiş makineleri konusunda ileri olduğu ve Selçuk Üniversitesinin de bilgisayarlı kalıp ve tasarım sistemlerinden uzak kaldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Selçuk Üniversitesinin bu sonucunun sebebi, bu tür sistemleri okullarında bulundurmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmış, öğrencilerin 1. sınıftan 4. sınıfa kadar gelişim gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun en önemli nedenleri ise kurumların bu yönde yavaşta olsa kendilerini geliştirdikleri ve öğrencileri 1. sınıftan itibaren sektörde yaptıkları stajlardan etkilendiği düşünülmektedir.

ABSTRACT

This research is concerned with the students in fashion design/ ready wear, Faculty of Professional Education of Gazi University Ankara, Ready Wear, Faculty of Technical Education of Marmara University İstanbul and Teacher's College of Clothing/ Ready Wear, Faculty of Professional Education of Selçuk University Konya and the aim of the research is to determine the degree of knowledge and skills of students, concerning technological development and change, within the scope of their education and the methods that they earned the most, places where they have gotten the most profit.

449 students have participated in this research. Survey had been used as a method to collect data. Survey forms had contained 5 degree of expressions as *none, low, moderate, much, too much*, and 4 degree of expressions as *totally agree, agree, partially agree, don't agree*. Those data have been statistically analysed by a computer program named SPSS (Statistical Package For Social Science).

It has been realised that, students get their knowledge and skills concerning technological development and change within their field, only partially, during their education period. The reason for this situation can be that, the institutions of education, don't put the technological innovations into students' service, due to their cost.

An other result is that, students are not able to follow the technological novelties and developments concerning their field. Library, internet and institutional organisations are the most preferred means to follow the technological novelties. One of the best reasons for this lack of interest in technological novelties is students' financial problems and insufficiency of institutional organizations on this purpose.

Students' views about the technological developments and novelties concerning their field is that, classrooms and workshops of educational institutions, are not sufficient in the sense of equipment and supplies. They think that education is not adopting itself to technological novelties.

It has been understood that students get their knowledge and skills concerning their field, mostly during their apprenticeship, rather than their education period. Indeed, it has been realised that there is mainly theoretical education in colleges while practice lessons are limited.

Comparing the adequacy of students in Gazi, Selçuk and Marmara Universities, concerning technological novelties and development, it can be said that Gazi University is one step ahead in Computerised modeling and design and so the Marmara University in sewing machines. But it has also been realised that Selçuk University is relatively behind in computerised modeling and design. Because Selçuk University does not have that kind of systems in the college.

There has been a considerable difference in adequacy between the of first and forth grade students concerning technological novelties and development. The research had showed that students improve themselves during their education period. The reason is that institutions are building up, even though it is slow and students are getting experinced during their apprenticeship in the sector, which starts from the very beginning of their first year.

ÖNSÖZ

Okuldaki teknolojik gelişme ve yenilik çerçevesinde verilen bilgi ve kullanma düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmanın; öğrencilerin bilgi ve kullanma düzeylerinin istenen düzeyde gerçekleşmesi için, okuldaki öğretim programlarının değerlendirilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın birinci bölümünü; giriş, problem, araştırmanın amacı, önemi, sayıtlılar, sınırlılıklar, tanımlar ve kısaltmalar; ikinci bölümü konu ile ilgili yapılan araştırmalar; üçüncü bölümünü yöntem; dördüncü bölümünü bulgular ve yorumlar, beşinci bölümünü ise sonuç ve öneriler oluşturmaktadır.

Araştırmanın her aşamasında birçok kişinin olumlu katkıları olmuştur.

Öncelikle anketi sabırla yanıtlayan ve zaman ayıran bütün üniversite öğrencilerine, yardımları için okul yöneticilerine ve öğretmenlerimize teşekkür ederim.

Anket formu geliştirme sürecinde değerli görüş ve önerileriyle Doç. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK'e, İstatistiksel konularda yardımlarını esirgemeyen Yrd.Doç.Dr.Bülent ÇELİK'e, destek ve yardımlarıyla Öğretim Görevlisi Emine Koca'ya ve araştırmanın her aşamasında görüş, öneri ve yardımlarıyla araştırmaya önemli katkılarda bulunan değerli tez danışmanım Yrd.Doç.Dr.Fatma KOÇ'a teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her anında yanımda olan, desteğini ve sevgisini esirgemeyen aileme sevgilerimle...

Fatma AYKUL

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
BÖLÜM I GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu	1
1.2.Problem Cümlesi	3
1.3.Araştırmanın Amacı.....	3
1.4.Araştırmanın Önemi	4
1.5.Sayıtlılar	5
1.6.Sınırlılıklar	5
1.7.Tanımlar.....	6
1.8.Kısaltmalar.....	7
BÖLÜM II KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ YAYINLAR	8
1.1.Hazır Giyimin Tanımı.....	8
1.2.Hazır Giyimin Dünya'daki Durumu ve Gelişimi.....	9
1.3.Hazır Giyimin Türkiye'deki Durumu ve Gelişimi.....	11
1.4.Hazır Giyim Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Yenilikler	13
1.4.1.Hazır Giyim Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerin Önemi.....	14
1.4.2. Hazır Giyim Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	15
1.4.2.1.Hammadde Deposunda Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	16
1.4.2.2.Giysi Tasarımında Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	16

1.4.2.3.Kalıp ve Pastal Hazırlamada Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	18
1.4.2.4.Kumaş Serme Makinelerinde Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	19
1.4.2.5.Kesim İşlemlerinde Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	20
1.4.2.6.Dikim (Montaj) İşlemlerinde Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	21
1.4.2.7. Üretimde İş Akışında Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	23
1.4.2.8.Ütüleme İşlemlerinde Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	23
1.4.2.9.Mamul Deposunda Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	24
1.4.2.10.Yönetim İletişimi ve Üretim Yönetimi Konularında Kullanılan Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	25
1.5.Mesleki Eğitim.....	26
1.6. Mesleki Eğitimin Dünya'daki Durumu ve Gelişimi.....	27
1.7. Mesleki Eğitimin Türkiye'deki Durumu ve Gelişimi.....	29
1.7.1.Hazır Giyim Sektörüne Yönelik Mesleki Eğitim.....	31
1.7.1.1.Yaygın Eğitim Kurumları.....	31
1.7.1.2.Mesleki ve Teknik Orta Öğretim Kurumları.....	32
1.7.1.3.Meslek Yüksek Okulları.....	33
1.7.1.4.Yüksek Öğretim Kurumları.....	34
1.7.2.Hazır Giyim Sektörüne Yönelik Mesleki Eğitim ve Teknoloji İlişkileri.....	35
2.8.İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR.....	37
BÖLÜM III YÖNTEM	40
3.1.Araştırmanın Yöntemi.....	40
3.2.Evren ve Örneklem.....	40
3.3.Veriler Toplama Teknikleri.....	42

3.4.Verilerin Analiz Teknikleri.....	45
BÖLÜM IV.....	47
BULGULAR VE YORUM.....	47
BÖLÜM V.....	143
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	143
Sonuçlar.....	143
Öneriler.....	148
KAYNAKÇA.....	150
EKLER	

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1	Örnekleme Grubunun Dağılımı.....	41
Tablo 2	Öğrencilerin “Tasarım” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	48
Tablo 3	Öğrencilerin “Kalıp Hazırlama” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	50
Tablo 4	Öğrencilerin “Pastal Hazırlama” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	52
Tablo 5	Öğrencilerin “Kumaş Serme” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	54
Tablo 6	Öğrencilerin “Kesim Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme Ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	56
Tablo 7	Öğrencilerin “Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	58
Tablo 8	Öğrencilerin “Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	59
Tablo 9	Öğrencilerin “Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....	60

Tablo 10	Öğrencilerin “Otomatlar” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları.....64
Tablo 11	Öğrencilerin “Otomatlar” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları65
Tablo 12	Öğrencilerin “ Kalite Kontrol” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları68
Tablo 13	Öğrencilerin “ Ütüler” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları..... 70
Tablo 14	Öğrencilerin “ Teknolojik Araçlar” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları..... 72
Tablo 15	Öğrencilerin “ Teknolojik Araçlar” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları..... 73
Tablo 16	Öğrencilerin “ Bilgisayar Programları ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları..... 76
Tablo 17	Öğrencilerin “ Teknoloji Merkezleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t-Testi Sonuçları..... 78
Tablo 18	Staj Yapan Öğrencilerin “ Tasarım ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....80

Tablo 19	Staj Yapan Öğrencilerin “ Kalıp Hazırlama ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	82
Tablo 20	Staj Yapan Öğrencilerin “ Pastal Hazırlama ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	84
Tablo 21	Staj Yapan Öğrencilerin “ Kumaş Serme ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	86
Tablo 22	Staj Yapan Öğrencilerin “ Kesim Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	89
Tablo 23	Staj Yapan Öğrencilerin “ Kesim Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	90
Tablo 24	Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	93
Tablo 25	Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	94

Tablo 26	Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	95
Tablo 27	Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	96
Tablo 28	Staj Yapan Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	101
Tablo 29	Staj Yapan Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	102
Tablo 30	Staj Yapan Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	103
Tablo 31	Staj Yapan Öğrencilerin “ Kalite Kontrol” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	107
Tablo 32	Staj Yapan Öğrencilerin “ Ütüler ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	109
Tablo 33	Staj Yapan Öğrencilerin “ Ütüler” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları.....	110
Tablo 34	Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Etme Yolları ” İle İlgili Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları.....	113

Tablo 35	Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Etme Yolları ” İle İlgili Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları.....	114
Tablo 36	Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Etme Yolları ” İle İlgili Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları.....	115
Tablo 37	Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Edememe Nedenleri ” İle İlgili Cevapların Sayı Ve Yüzde Oranları.....	118
Tablo 38	Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri ” İle İlgili Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapması.....	121
Tablo 39	Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri ” İle İlgili Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapması.....	122
Tablo 40	Staj Yapan Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri ” İle İlgili Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapması.....	126
Tablo 41	Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme Ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları.....	128
Tablo 42	Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları.....	129

Tablo 43	Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları.....	132
Tablo 44	Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları.....	133
Tablo 45	Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Staj Yapan 4.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları.....	138
Tablo 46	Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Staj Yapan 4.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları.....	139

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, sayıtlılar, sınırlılıklar, tanımlar ve kısaltmalar açıklanmıştır.

1.1.PROBLEM DURUMU

Geçmişten günümüze kadar insanlık tarihini şekillendiren ve toplumlar arası gelişmişlik düzeyini belirlemede stratejik bir öneme sahip olan teknoloji günümüzde gücün sembolü haline gelmiştir.(İgeme, 2000;16:96)

Teknoloji artık “sanayinin temel girdileri olan hammadde,enerji ve enformasyonu kullanabilir mal ve hizmetlere dönüştüren bilgiler kümesi” olarak tanımlanmaktadır.Başka bir deyişle,bilim,teknoloji ve iyi yetişmiş iş gücü artık başta gelen üretim faktörleri arasında sayılmaktadır.

Hiç kuşkusuz bütün ülkeler açısından eğitilmiş ve istihdam edilmiş iş gücü önemli bir ekonomik servettir. Eğitimi istenilen bir biçimde tamamlamış olan bireyin üretim faaliyetlerine katılması; üretim miktarı ve kalitesinin kısa zamanda artmasında ve üretim maliyetinin düşmesinde önemli bir etkendir(Bölükbaşı, 2004:1).

Tarakçıoğlu (1991),Türk Tekstil ve Hazır Giyim sektörünün en basit işçisinden, en üst düzey yöneticisine kadar her aşamasında eğitim ve öğretimin nicelik ve nitelik bakımından geliştirilmesini bir can kurtaran simidi şeklinde ifade etmektedir. Eğitime yapılacak yatırımların giyim sektöründe nitelikli iş gücü oluşturacağını vurgulamaktadır.

Eğitimin önemli bir boyutu olan mesleki eğitim;topluma dönük istihdama dayalı,tüm eğitim kademelerini kapsayan kuram ve uygulama ile iş ve eğitimi bütünleştiren bir nitelik taşımaktadır. Mesleki eğitimin en önemli görevi kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için gerekli iş gücünü yetiştirmektir. Bununla beraber eğitim kanalı ile bireylere farklı işler yapabilmeyi gerektiren davranışlara sahip olma,bilişsel ve sosyal problemleri çözebilme,kariyer tercihi yapabilme ve mesleki yeterliliklere sahip olma,gerekli bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması mesleki ve teknik eğitimin görevleri arasındadır (MEB,1999:10).

Avrupa Birliği Mesleki ve Teknik Eğitimi 2000'li yılların en büyük istihdam aracı olarak kullanmak üzere adımlar atarken, bu durum özellikle AB'deki yaşlı nüfusa karşın genç ve işsiz nüfusa sahip olan Türkiye açısından daha fazla önem kazanmaktadır. Türkiye'nin genç nüfusunu vasıflı ve nitelikli bir şekilde yetiştirmesi AB ülkeleri standartlarına yaklaşması ve AB'de belirlenen ilkeleri yakalaması açısından değer taşımaktadır (Bölükbaşı, 2004:3).

Türkiye'de uygulanan mesleki eğitim sistemine bakıldığında ise AB'ye girişte ara iş gücü yetiştirmede yeterli eğitim olanaklarına sahip olmadığı, istihdam piyasasının gereksinimlerine uygun yeterlilikte iş gücü yetiştirmedeği görülmektedir. Geleneksel eğitim modeli üzerinde kurulmuş olan Türk sisteminde sanayi-okul uyumu yerleştirilemediğinden mesleki eğitim büyük ölçüde teoride kalmakta ve uygulamada başarılı sonuçlar alınamamaktadır.

Bu nedenle teknolojiyi ve yenilikleri hayata geçirecek olan işgücünün yetişmesinde mesleki eğitimin büyük önemi vardır. Bir ülkenin mesleki eğitim sisteminin oluşmasında teknolojik gelişmişlik seviyesi,bilgi ve tecrübe birikimi önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle; Mesleki Eğitim Kurumları nitelikli iş gücü ihtiyacını karşılayabilmek için,iş hayatında meydana gelen değişiklikleri yakından izlemeleri ve en kısa zamanda eğitim programlarına yansıtılmaları gerekmektedir (Doğan,1997:53).

Mesleki Eğitim Kurumlarının yetiştirdiği öğrenciler; iş hayatı ile ilgili teknolojik bilgi ve yeniliklerle iş hayatının performansını, dolayısıyla toplumun gelişimini şekillendireceklerdir. Sonuç olarak değişen çağa uyum sağlayabilen nitelikli işgücünün önemi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri öğrenerek eğitimlerini tamamlamalarının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

1.2.PROBLEM CÜMLESİ

Giyim, Hazır Giyim, Moda Tasarımı öğrencilerinin alanlarındaki teknolojik gelişme ve yenilikleri, takip etme ve kullanma düzeyleri nedir?

1.3.ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada, Mesleki Eğitim ve Teknik Eğitim Fakültelerinin Giyim, Hazır Giyim, Moda Tasarımı Bölümü öğrencilerinin alanlarındaki teknolojik gelişme ve yenilikleri bilme ve kullanma düzeylerini, takip etme yollarını belirlemek amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1-Farklı üniversite öğrencilerinin alanlarında gerekli teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve becerileri ne derecede yeterlidir?

2-Farklı üniversite öğrencilerinin okulda ve stajda, alanlarına yönelik kazandıkları teknolojik gelişme ve yenilikler hakkındaki bilgi ve beceriler arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3-Öğrenciler alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri hangi yollarla takip etmektedirler?

4-Öğrenciler, alanlarıyla ilgili öğretim ortamı ve araç-gereçlerin teknolojik gelişme ve yeniliklere uygunluğunu ne derece yeterli görüyorlar?

5-Farklı üniversite öğrencilerinin, teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

1.4.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Giyim sektöründe tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızlı bir teknolojik gelişim ve değişim süreci yaşanmaktadır. Bu gelişim ve değişime uyum sağlayabilecek nitelikli iş gücünün önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle eğitim süresince Mesleki Eğitim Kurumlarına ve öğrencilere büyük sorumluluklar düşmektedir. Öğrencilerin eğitim süreleri boyunca Mesleki Eğitim Kurumlarında ve staja çıktıkları işyerlerinde alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikler hakkında bilgi ve donanıma sahip olarak mezun olmaları sağlanmalıdır. Bu bilgi ve donanımlar öğrencilerin mezuniyet sonrasında uyumlu bir şekilde çalışmalarını sağlayacaktır. Öğrenciler farklı branşlarda mezun olmalarına rağmen aynı branşlara atamaları yapılmaktadır. Bu farkın ortadan kaldırılması için, fakültelerin ortak bir program çalışması yapmaları gerekmektedir. Bu araştırma çalışmaları yürütülürken yukarıda bahsettiğimiz program çalışmasında fayda sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu araştırma:

1-Giyim, Hazır Giyim ve Moda Tasarımı bölümü öğrencilerinin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere karşı bilgi ve beceri düzeylerinin belirlenmesi,

2- Farklı üniversite öğrencilerinin okulda ve stajda, alanlarına yönelik kazandıkları teknolojik gelişme ve yenilikler hakkındaki bilgi ve beceriler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi,

3- Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri hangi yollarla takip ettiklerinin belirlenmesi,

4- Öğrenciler, alanlarıyla ilgili öğretim ortamı ve araç-gereçlerin teknolojik gelişme ve yeniliklere uygunluğunu ne derece yeterli görüp görmediklerinin belirlenmesi,

5- Farklı üniversite öğrencilerinin, teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.5.SAYILTILAR

Araştırmada aşağıda belirtilen durumların gerçekleştiği kabul edilmiştir.

1-Örnekleme olarak alınan Giyim, Hazır Giyim ve Moda Tasarımı bölümleri evreni temsil edebilecek niteliktedir.

2-YÖK'e bağlı Mesleki ve Teknik Eğitim Fakültelerinden alınan veriler doğrudur.

3-Veri toplama aracına (anket) öğrencilerin verdikleri cevaplar gerçeği yansıtmaktadır.

1.6.SINIRLILIKLAR

Araştırmanın sağlıklı bir biçimde yürütülmesi için çeşitli sınırlılıklar getirilmiştir.

1-Gazi Üniversitesi, Mesleki Eğitim Fakültesi, Hazır Giyim ve Moda Tasarımı; Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Hazır Giyim; Selçuk Üniversitesi Giyim ve Hazır Giyim bölümü, 2004-2005 eğitim-öğretim yılında 1. ve 4. sınıfta okuyan öğrenciler ile sınırlandırılmıştır.

2-Gazi, Marmara ve Selçuk Üniversitesi Giyim, Hazır Giyim ve Moda Tasarımı bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencilerine, 04 Nisan-02 Mayıs 2005 tarihleri arasında uygulanan anket ile sınırlandırılmıştır.

1.7.TANIMLAR

Mesleki Eğitim:Bireye iş hayatında belirli bir meslekle ilgili bilgi,beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran,bireyin yeteneklerini çeşitli yönleriyle geliştiren eğitimidir.

Mesleki Eğitim Fakültesi:Toplam 8 yarıyıl (4 yıl) süreli, amacı özel sektör veya eğitim kurumlarında çalışmak üzere iyi bir meslek insanı yetiştirmek olan lisans düzeyi okul.

Teknik Eğitim Fakültesi:Toplam 8 yarıyıl (4 yıl) süreli, amacı özel sektör veya eğitim kurumlarında çalışmak üzere teknik unvanda iyi bir meslek insanı yetiştirmek olan lisans düzeyi okul.

Nitelikli İşgücü:Bir sanayi dalında çalışanların,mesleğinin bütün yeniliklerine ve sanayinin kabul ettiği ölçütlere sahip olma.

Hazır Giyim (Giyim Endüstrisi):Tekstil endüstri kapsamında bulunan ve giyim eşyalarının standart ölçülerle seri şekilde üretildiği endüstri dalı için kullanılan deyimdir (Konfeksiyon Teknolojisi, 1:166).

Staj:Herhangi bir iş veya meslekte, meslek bilgisini artırmak ve geliştirmek için deneyimli görevliler yanında ve gözetiminde yapılan uygulama çalışmalarıdır.

Stajyer:Staj süresi içinde yetişmekte olan giyim bölümü öğrencisi.

Teknoloji:Sözcük olarak teknik kelimesi ve loji takısından meydana gelmiştir. Kelime olarak teknikler bilimi demektir (Arslan, 1986:174). Belirli bir amaca yöneltilmiş bir dizi tekniğin işin aşamalarına göre sıralanması ve kullanılması yollarının bilimsel kurallara uygun olarak sistematize edilmesidir (Erbesler, 1987:9).

Teknolojik Gelişme:Ekonomik ve sosyal standartların geliştirilmesinde bir anahtar faktör katkısı sağlayan geniş bir tanımı kapsar (Güleç, 1994:90).

Teknolojik Yenilik (İnovasyon):Yeni ürün ve süreç icadı yada mevcut ürün ve süreçte önemli ölçüde değişiklik yapılmasıdır.

Yenilik:Herhangi bir ürün yada sürecin geliştirilmesi yada icadı yenilik kavramıdır.

Hazır Giyim Sektörü: Standartlaştırılmış ölçülere göre seri halde giysi üretimi yapan sanayi koludur.

1.8.KISALTMALAR

G.Ü: Gazi Üniversitesi

M.Ü: Marmara Üniversitesi

S.Ü: Selçuk Üniversitesi

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TEF: Teknik Eğitim Fakültesi

MEF: Mesleki Eğitim Fakültesi

ÖĞRENCİ: Giyim/Hazır Giyim/Moda Tasarımı Bölümü Öğrencisi

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, hazır giyim tanımı, Türkiye ve Dünya'daki gelişimi, teknolojik yapısı; Mesleki Eğitimin tanımı, Türkiye ve Dünya'daki gelişimi ve mesleki eğitim kurumlarının teknoloji ile ilişkileri açıklanmış; ayrıca bu alanda yapılan araştırma ve yayınlara yer verilmiştir.

2.1.HAZIR GİYİMİN TANIMI

Hazır giyim, konfeksiyonun bir bölümüdür. Konfeksiyon (confirece) bitirme anlamına gelen Fransızca'dan gelmiş bir kelimedir. Konfeksiyon giysilerin tekstil mamulü yada ev eşyalarının fabrikasyon olarak üretimi anlamına gelmektedir(Korkmaz, 2003:4).

Hazır giyim, giyim sanayi ürünleri elde etmek amacıyla, her türlü kumaştan kesilmiş ya da kalıplanmış parçaların birleştirilmesidir. Hazır giyim sektörü denildiğinde seri olarak giyim eşyası yapıp satan kuruluşlar anlaşılmaktadır (Orbey, 1992:154).

Hazır giyim üretim sisteminin girdisi, kumaş, yardımcı malzeme, bilgi, teknoloji, üretim araçları vb.dir. Üretim süreci;kumaşın ve yardımcı malzemenin, müşteri memnuniyetini sağlayacak nitelikte giysi üretimini kapsamaktadır. Bu süreçte; bilgi, teknoloji, emek ve üretim araçları kullanılmaktadır. Sistemin çıktısı; müşteri memnuniyetini sağlayacak nitelikteki giysidir(Korkmaz, 2003:4).

2.2.HAZIR GİYİMİN DÜNYA'DAKİ DURUMU VE GELİŞİMİ

İnsanlar ilkçağlardan günümüze kadar geçen milyonlarca yıl içinde çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için çaba sarf etmişlerdir. İnsanoğlunun ihtiyaçlarını gidermek için üretilen mal ve hizmetler zaman içinde nitelik değiştirmesine karşın, üç temel ihtiyacından (beslenme, barınma ve giyinme) biri olan giyinme ihtiyacı değişmemiştir (Teksif, 1989:3).

Ulusal ekonomiye katkıda bulunma hedefini üstlenmiş olan ekonominin dinamik gücü olan hazır giyim sektörünün; üretim, istihdam ve ihracat açılarından karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle, ihracatı artırma çabaları içinde olan ülkemiz açısından hazır giyim endüstrisi özel bir önem taşımaktadır (Bölükbaşı, 2004:10).

Günümüzde insanın giyinme ihtiyacını karşılayan sektör tekstilin kolu olan hazır giyim sektörüdür. Hazır Giyim, tekstil endüstrisi kapsamında bulunan ve giyim eşyalarının standart ölçülerle seri şekilde üretildiği endüstri dalı için kullanılan deyimdir (Konfeksiyon Teknolojisi, 1:166).

1960'lı yılların sonuna kadar terzilik şeklinde olan giysi üretimi günümüzde daha değişik durum almış ve atölyeler oluşmaya başlamıştır. Başlangıçta bu atölyeler terzilerin, müşteri zevk ve ölçülerine uygun, doğabilecek istekler doğrultusunda giysilerin dikilip satılmaları sonucu oluşan atölyelerdir.

1970'li yılların sonunda ise giysi üretimi artan ihtiyacı karşılamak amacı ile yeni tekniklerin uygulanması sonucu seri üretime dönüşmüş, üretim şekli değiştirilerek bant sistemine geçilmiş ve her işçiye bir işlem yaptırılmaya başlanmıştır. Böylece giysi üretimi hızlanmıştır (Erdoğan, 1989:172).

Sektördeki ihracat gelirlerinin, %75'i hazır giyim ve %25'i tekstilden elde edilmektedir. Avrupa Birliği ülkelerine yapılan tekstil ve konfeksiyon ihracatında Türkiye, Çin'in hemen arkasından başı çekmektedir. Ülkeler bazında ise

Almanya, ABD, İngiltere, Fransa, Hollanda ve Rusya Federasyonu, Türkiye'nin en önemli pazarları arasında yer almaktadır(Tekstil ve İşveren, 2003:25).

Türk hazır giyim sanayi son 30 yılda dört aşamadan geçmiştir. 1970'lerde; fasonla doğan sektör 450 bin dolar ihracat yaparken, 1980'lerde organizasyonu öğrenmiş ve ihracatını 80 milyon dolara çıkarmıştır. 1990'larda sanayileşmenin adımını atan Türk hazır giyim sektörü 2.8 milyar doları aşmış, 2000'lere gelindiğinde ise ürün geliştirmeyi ve marka yaratmayı öğrenerek 7.4 milyar dolara yükselmiştir. 2003 yılında 10 milyar doları aşan sanayinin 2010 hedefi, 34,8 milyar dolar olarak belirtilmiştir(TİSK, 2003:288).

Giyisi üretiminin hızlanması ile üretim miktarlarında önemli artışlar olmuş, hammadde, teknoloji ve işçilik sorunu olmayan ülkeler hazır giyimi ekonomilerinde yer edindirmeye başlamışlardır. Bu nedenle hazır giyim birçok ülkenin ekonomisinde hem iç hem de dış piyasasında önemli bir yer teşkil etmiştir.

Hazır giyim sektörünün hammadde, ürün niteliği ve pazarın değişkenliği nedeniyle diğer imalat sanayilerine oranla daha emek-yoğun bir sektör olduğu ortadadır. Ayrıca üretimde olan talep çokluğu, fason üretim yapan küçük ölçekli firmaların varlığını da artırmıştır.

Bu gelişmeler çerçevesinde, gelişmekte olan ülkelerin ucuz emek maliyetinden dolayı daha ucuz üretimde bulunup gelişmiş ülke pazarlarını zorlamaları da etkili olmuştur. Ayrıca, küçük ölçekli firmaların yer alması, teknolojik yatırımların maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle otomasyona çok fazla geçilememiştir.

Hazır giyim sektöründe otomasyona geçişi zorlaştıran en önemli etkenlerden biride dikime hazırlama faaliyetlerde ve genel olarak kullanılan

hammadenin yani kumaşın yumuşak olması sebebiyle insanın görme ve dokunma duyularına gereksinim göstermesidir.

Son yıllarda değişen pazar yapısının bir sonucu olarak hazır giyim sektöründe uluslar arası pazarlarda sipariş miktarlarında önemli azalmalar ve model sayılarında önemli artışlar görülmektedir (Pazarcık, 1995:4).

Ancak gelecekte, emek-yoğun özelliğini kaybedip, az sayıda kalifiye işçiliğin kullanıldığı sermaye yoğun bir teknolojiye dönüşmesi durumunda gelişmekte olan ülkeler avantajlı durumlarını kaybedeceklerdir (Çoban, 1995:2).

2.3.HAZIR GİYİMİN TÜRKİYE’DEKİ DURUMU VE GELİŞİMİ

Türkiye’de hazır giyim sektörünün gelişmesi sanayileşme politikaları ile başlamıştır. Sektörün üretim faaliyetlerine başlaması, I. , II. ve III. Beş yıllık kalkınma planları dönemlerinde önemli oranlarda yatırımların gerçekleştirilmesiyle başlamıştır (Çeşmecioğlu, 1999:4).

Türk hazır giyim sanayinde işletme sayılarının tam olarak tespit edilememesi, küçük ve orta ölçekli işletmelerin sektöre egemen oluşu tam olarak sektörün yapısını ortaya koyacak veri elde etmeyi mümkün kılmamaktadır (Çoban, 1995:4).

Türk Hazır Giyim Sanayinin karşılaştırmalı üstünlüklerini ise şöyle özetlemek mümkündür:

- 1-İş gücünün ucuzluğu,
- 2-Kaliteli üretim,
- 3-Kısa temrinlerde üretim yeteneği,
- 4-Teşvikler,
- 5-Üretimde esneklik (Pazarcık, 1995:5).

Türk Hazır Giyim Sanayi esnek üretim yapısına sahip olup, değişen moda eğilimlerine kolayca uyum sağlayabilmektedir.

Türk Hazır Giyim Sanayi kendi moda ve markasını yaratma gerekliliğinin bilincindedir ve bunun bir sonucu olarak, birçok ihracatçı firma kendi markasıyla ihracat yapmaya başlamıştır.

Sektörün önemli bir özelliği de özellikle Avrupa'da geçerli ekolojik standartlara uyum sağlamış olmasıdır (Sevim, 1999:1).

Hazır Giyim ihracatında en önemli pazarımız Avrupa Birliğidir. Ülkeler bazına bakıldığında en önemli pazarlarımız;Almanya, ABD, Rusya,İngiltere, Fransa ve Hollanda'dır.

1996 yılında Türkiye ile AB arasında gerçekleştirilen gümrük birliği sonucunda AB'nin Türk tekstil ve konfeksiyon ürünlerine uyguladığı kotalar kaldırılmıştır. Bunun sonucu olarak, bu pazarda bir daralma olmaması durumunda bu pazara yönelik ihracatımızın daha da artması beklenmektedir.

Türk Hazır Giyim Sanayicileri sektörle ilgili tüm gelişmeleri yakından takip etmekte, ISO 9000, ISO14000 gibi kalite ve çevre yönetim sistemlerini, ecolabel gibi çevre ile ilgili diğer uygulamaları derhal benimsemektedirler (Sevim, 1999:2).

Türkiye'de gerek hazır giyim imalatında çalışanlar, gerekse bu ürünlerin ticaretinde çalışanlar, tarım dışında toplam çalışanların üçte biri, toplam sanayi çalışanlarının ise beşte birini içine almaktadır.Bu rakamın büyüklüğü sektörün emek-yoğun özelliğinden kaynaklanmaktadır. Özellikle hazır giyim imalatında her işlemin bir işçiye yaptırılması, karışık bir teknoloji olan ve bir çok işlemde oluşan giysi imalatının iş gücüne olan ihtiyacını artırmaktadır (Çakır, 1992:13).

Bu nedenle Türk Hazır Giyim Sanayi, Türkiye toplam ihracatı içinde %30'a varan payı ve bir milyon insanın istihdam edilmesine imkân sağlayan potansiyeli ile Türk ekonomisinde özel bir yer ve öneme sahiptir. Türkiye'nin hazır giyim ihracatı üstün nitelikli, tasarım, moda ve stil yoğun ürünlerin esnek üretim sistemleri ile çok kısa temrinlerde üretilip tüketiciye gönderilmesi ile artacaktır. Gelişmiş Avrupa pazarlarına yakınlığı nedeniyle Türkiye'nin burada şansı vardır, ancak bu şansı kullanabilmek için yeniden yapılanma stratejilerini oluşturması şarttır(Pazarcık, 1993:11).

2.4.HAZIR GİYİM SANAYİNDE TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE YENİLİKLER

Yukarıda değinilen talep yapısındaki değişimler hazır giyimde etkenliğin değişkenlerini de etkilemektedir. Artık birim maliyeti düşürmek ve verimliliği artırmak ve standart mal üretmek için elbise üretmekten çok, fazla çeşitli model ve en düşük birim maliyetlerle nasıl tasarlanıp üretileceği sorunu hazır giyim üretiminde gündeme gelmiştir. Yani üretim verimliliği ile esnekliğin nasıl bağdaştırılacağı sorunu ortaya çıkmaktadır. Belki de teknoloji gelişimi bu sorunu çözücü nitelik taşıyabilir(Pazarcık, 1993:11).

2000'li yıllarda her alanda değişim ve dönüşüm süreçleri yaşanmaktadır. Bilgi birikimi, iletişim ve teknoloji alanlarındaki gelişmeler üretimi yeniden şekillendirmektedir. Yakın geleceğin dünyasına ayak uydurabilmenin yolu insan ve teknoloji alanlarına yapılacak doğru yatırımlardan geçmektedir.

Dünyada hazır giyim teknolojisindeki ilerleme tekstil sanayine oranla daha yavaş gelişmesine karşın, son yıllarda ABD ve Japonya'nın hazır giyim araştırmalarına verdikleri önemin artması sonucunda bu alanın teknolojisinde önemli gelişmeler sağlanmıştır.

2.4.1.HAZIR GİYİM SANAYİNDE TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLERİN ÖNEMİ

Günümüzde toplumsal yaşamın her kademesini önemli ölçüde etkileyen bilim ve teknoloji, üretimi de önemli oranda yönlendirmektedir. Teknolojik gelişmeler ve yenilikler ekonomik ve sosyal yapılarda önemli değişiklikleri meydana getirmekte ve bu durumun gelecekte de devam etmesi beklenmektedir (Gürcan, 2001:14).

Hazır Giyim sanayinin bugüne değin en önemli özelliği emek-yoğun bir sanayi olmasıydı. Ancak globalleşen dünyada rekabetle zorlanan sanayileşmiş ülkeler, sektörü sermaye yoğun bir hale dönüştürmeye yani üretimde modern teknolojileri kullanarak çalışan işgücü miktarını azaltmaya çalışmaktadır. Bu nedenle son yıllarda hazır giyim teknolojisindeki gelişmeler oldukça hızlı bir şekilde ilerleme göstermektedir. Hazır giyim sanayinde meydana gelen teknolojik gelişmeler üçüncü dünya ülkeleri olarak adlandırılan tam olarak sanayileşmemiş ülkelerin işçilik ve diğer maliyet avantajlarını yakın zamanda ortadan kaldıracak gibi gözükmektedir (Pazarcık, 1995:5).

Dünya pazarlarında rekabet edebilmek, dünya standartlarında üretimle gerçekleştirebileceğinden günümüzde gelişmiş teknolojiye yatırım yapmak zorunluluk haline gelmiştir.

Bu nedenle teknolojik gelişmelerin ve bunların uygulanmasının hazır giyim sanayi için önemi oldukça büyüktür.

2.4.2.HAZIR GİYİM SANAYİNDE TEKNOLOJİK GELİŞMELER VE YENİLİKLER

Hazır giyim sanayinde teknolojik gelişme ve yenilikler, hammadde, kalite kontrolü, tasarım, kalıp ve pastal hazırlama, kumaş serme, kesim işlemleri, dikim, iş akışı, ütüleme ve mamul depolama sahalarında kendini göstermektedir. Bu teknolojik gelişme ve yenilikler şu yararları sağlamaktadır;

1-İşgücü verimliliğini önemli ölçüde artırarak ücret maliyetleri sakıncalarının kısmen ortadan kalkması,

2-Toplam maliyetlerde %50-%60'ı oluşturan ve en önemli ihtiyaç olan hammadde ve malzemenin tasarruf,

3-Esnek talep yapısı ve moda anlayışının etkisi ile çeşitli malları hızla üretebilecek bir üretim yapısına girilmesi,

4-Stilleri fazlalaştıracak koleksiyonlarda çeşitlendirmeye gidebilmek,

5-Sistem tasarımına yönelerek avantaj sağlamak,

6-Artan kalite bilinciyle kaliteyi daha da artırarak daha iyi finishing uygulamak,

7-Yeni yöntem teknolojilerinin uygulanabilmesi sayesinde üretim yönetiminde Japonların 5S ilkelerini (sorunu açığa çıkarmak ve şeffaf olmak, organize olmak, temiz ve intizamlı olmak, standartlaşma-bakım-kontrol, eğitim ve disiplin) uygulanarak kısa temrinlerde çalışıp yönetim açısından son derece karmaşık olan bu sektörde önemli yönetim verimliliği artışları sağlayabilmek (Pazarcık, 1993:14).

Gelişmiş ülkelerin hazır giyim sanayisinde teknolojik gelişme ve yenilikler yaygınlaştıkça gelişmekte olan ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüklerinin derecesinin düşeceği varsayılmaktadır (Yentürk, 1988:86).

2.4.2.1.HAMMADDE DEPOSUNDA KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

İşletmelerde kullanılacak olan kumaş, fermuar, tela, aksesuar,astar ve diğer yardımcı malzemelerin üretime geçmeden önce kontrollerinin yapıldığı ve belli bir düzen içerisinde saklandığı bölüm hammadde deposudur.

Kumaş kontrolünde; Kumaşın cinsi, kalitesi, doku özelliği, kullanılan iplik menşei gibi esaslar dikkate alınır.

Kumaş kontrol makineleri ile;

- 1-Kumaş top uzunluğu-en kontrolü,
- 2-Dokuma hataları-delik-yırtık kontrolü,
- 3-Atkı-çözgü kaçığı kontrolü,
- 4-Desen kontrolü-renk farkı v.b. kontroller yapılır.

Ayrıca doku sıklığı için lup, ton farkı ve renk hataları için colometre denilen araçlar kullanılır. Düğmeler ağırlıklarına ve kalitelerine göre diğer aksesuarlar ise kalitelerine göre kalite kontrolden geçirilir.

2.4.2.2.GİYSİ TASARIMINDA KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Giysi tasarımı, fonksiyon ve dekorasyonun birleşiminden oluşur. Eğer “giyim fonksiyonu nedir?” diye bir soru sorulursa, bu soruya iki ana cevap kategorisi olacaktır.

- 1.Fiziksel ya da bedensel ihtiyaçlar,
- 2.Ruhun, aklın ve duyguların ihtiyaçları.

Giyimdeki fiziksel ihtiyaçlar, hareket, rahatlık, ısı ve korunma olarak sayılabilir. Bütün bu ihtiyaçları karşılayabilmek için, herhangi bir giysi, vücuda tamamen oturan bir korse ve mayodan, çok çeşitli biçimlerde ve çok çeşitli kumaşlardan yapılmış olabilir. Ruhun giyimle ilgili ihtiyaçları iki kelime ile anlatılabilir: Görünüş ve dekorasyon. Bu da moda fenomenini doğurur. Her zaman için modanın özünü oluşturan olgu, “dikkat çekme isteği”dir(Taylor,1995:76).

Giysi tasarımı bir konu doğrultusunda, tüketicinin ekonomik ve sosyal yapısına uygun giysileri bir dizi araştırma ve geliştirme çalışmaları ile iki yada üç boyutlu olarak yorumlama şeklidir (Tansoy, 1994:72).

CAD/CAM sistemlerinin ortaya çıkışıyla ve tasarım alanında yeni teknolojiler üretilmesiyle tasarım işlemi daha kolay, yaratıcılığı destekler nitelikte, çok seçenekli hale gelmiştir.

Ürün tasarımı ile ilgili son teknolojik gelişme ve yeniliklerden birkaç örnek verilecek olunursa bunlar;

V-Stitcher:3D ortamında standart yada tasarlanmış mankenler kullanılarak ürün tasarımı sonsuz kumaş ve aksesuar deneyimi, yapılarak koleksiyon hazırlama süresi oldukça kısaltmaktadır (Konfeksiyon-Teknik, 08-2004:100).

Bir diğer örnek olarak ise;”Nedgraphics” programını söyleyebiliriz. Ürün tasarımı ve koleksiyon hazırlamak için kullanılır (Konfeksiyon-Teknik, 08-2004:48).

Bu sistemlerde çeşitli sanatsal tasarımlar yapılabileceği gibi ekran üzerinde düşünölen her türlü değişiklik yapılabilir. Bununla beraber scannerdan girilen model ve desenlerde ilave edilebilir (oban, 1995:10).

2.4.2.3.KALIP VE PASTAL HAZIRLAMADA KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Hazır giyim üretiminde giysi tasarımından sonraki aşama kalıp tasarımı ve pastalın hazırlanmasıdır.

Hazır giyim sanayinde ileri teknoloji hizmetlerini yerine getiren cihazların ortak adı CAD/CAM'dir. CAD, bilgisayar yardımı ile bir ürünün biçimlendirilmesidir. CAD sistemleri hazır giyim sanayinde kalıp hazırlama ve pastal hazırlamada kullanılmaktadır(Korkmaz, 2003:13).

Meşhur Amerikalı, Howard Hughes, iki boyutlu uygulamalarla ilgili bilgisayar programını başlatan ilk kişidir.Daha sonra diğer bir Amerikan firması olan Gerber tarafından Hughes satın alınmıştır.Bu sırada kurulan diğer iki firmada Amerikan Camsco ve Fransız Lectra sistemleri oluşmuştur. Lectra geliştirme çalışmalarına 1975'te başlamış ve ilk sistemlerini 1978'de pazarlamıştır. Lazer hazırlayıcı geliştirmesinde de uzmanlaşmışlar ve karton kalıp yada tek katlı kumaş veya deri kesebilen lazer sistemleri ile birlikte pazarlamışlardır (Taylor,1995:24).

İlk aşamada bazı basit ve ufak makinelerin üretimini yapan Tesan 1995 yılında bilgisayarlı kalıp hazırlama sisteminin yapılıp yapılamayacağını araştırmaya başlamıştır. Projeye destek için TTGV-TÜBİTAK-TİDEB'e yapılan başvurunun kabul edilmesi ile 3 yıllık bir çalışmanın sonunda "Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama" yazılımına TETRA-CAD ismi verilmiştir.konfeksiyon sektörü için bir dönüm noktası olan TETRA-CAD şuan Türkiye'de 125 firma tarafından kullanılmaktadır (TÜBİTAK,2003:92).

Kalıp hazırlama aşamaları incelenecek olursa;ilk olarak digitizer (scanner yada sayısallaştırıcı) masasında elektronik bir kalem ile kalıp tanımlanır. Kalıplar tanımlandıktan sonra work station (çalışma alanı) denilen bölümde istenilen model uygulamaları yapılır. Ayrıca kalıpların istenilen bedenlerde serisi ve pastal

resmi hazırlandıktan sonra plotter denilen bilgisayar çıktı ünitesinden kalıpların istenilen özellikteki kâğıtlara çıktısı alınır. Genellikle kesim işlemlerinde kolaylık sağlaması amacıyla tek tarafı yapışkanlı kâğıtlar kullanılır.

Bilgisayar sistemlerinin bilinçli bir şekilde kullanılması, göz ardı edilmeyecek bir oranda vakit, emek ve para tasarrufu sağlar.

2.4.2.4.KUMAŞ SERME MAKİNELERİNDE KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Kalıp ve pastal hazırlama işlemlerinden sonra link bağlantısı ile kumaş serim bilgilerini alan otomatik serim makineleri hazır giyim sanayinde kullanılmaktadır. Bu makinelerin hızı son derece yüksek olup kumaş ve model özelliklerine göre serim yapabilmektedir.

Bu sistemin avantajlarını kısaca şu şekilde özetleyebiliriz:

1-Sistemde kumaş gerginliği ayarı yapıldığından elle serimi çok zor olan kumaşların serimi rahatlıkla yapılabilmektedir.

2-Otomatik kenar kontrolleri yapılmaktadır.

3-Pastal üzerindeki kalıpların başlangıç ve bitiş noktaları hafızaya kaydedilir. Bu nedenle mekanik duruşlar azaldığı gibi otomatik duruşlarda, sistem durduğu yerin uygun olanından serim işlemine devam edebilmektedir.

2.4.2.5.KESİM İŞLEMLERİNDE KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

İlk çok katlı kesim 1970'lerin ortalarında Gerber tarafından gerçekleştirilmiştir(Taylor, 1995:139).

Bilgisayarlı kesim için üç ana plan vardır. Birinci planda, kumaş serme makinesi ve hava üfleme, sıralanmış sabit masalar vardır. Bu masaların sonunda enine yerleştirilmiş, kumaş yerleşimlerini yapıldıkları sabit masadan alarak, bu yerleşimleri tek bir sabit bilgisayarlı kesim kafasına taşıyan, hava akımlı ve hareketli bir masa vardır. Buradaki sabit bilgisayarlı kesim kafası, bu hareketli masadan yerleşimleri çeker ve kesim için sert bir zemine alır. İkinci plan birinci sistemdekine benzer bir grup sabit masa ve bu masalar arasında enine gidip gelecek yerleşimleri kesim için sert bir yüzeye çekerek alan hareketli bir bilgisayarlı kesici kafası vardır.Üçüncü plan bir hareketli kesici kafasının bilgisayarlı kesme ünitesi yerine masa bankoları arasında enine gidip gelmesi sonucu oluşan bir "H" harfi şeklindedir. Bu sistemlerle kesilebilen parçalar giysi fabrikalarına herhangi bir sınırlama getirmez. Her çeşit kesilebilir materyal kullanılabilir fakat kesimin kalınlığı materyalin sertliğine ve direncine bağlıdır(Taylor, 1995:140).

Bilgisayar bağlantılı lazerli kumaş kesim araçları pastal resminden hareketle kesim yaparlar. Serim işlemi tamamlandıktan sonra pastanın en üst katına serilen folyo ile birlikte vakum işlemi devreye sokulur. Kesim işlemi kesim kafası adı verilen sağa-sola, ileri-geri hareket edebilen bir baş ile sağlanır.

Kesim işlemi sırasında masanın kenarındaki monitörden kesim hızı, kesicinin çalıştığı bölge, tamamlanan kesim yüzdesi, tamamlama zamanı ve bıçak ömrü gibi bilgilerin yanı sıra çeşitli renk göstergeleriyle kesimin başlamakta olduğu yer, kesimi biten parçalar ve kesilecek parçaların hangileri olduğunu takip etme imkânı vardır. Bu sistemin avantajlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

1-Mükemmel bir kesim işlemi yapılmış olur.

2-Karışık şekiller kolaylıkla kesildiğinden dikiş için bırakılan hata payları büyük ölçüde azaltılır, çoğu uygulamada sıfırlanır.

3-Kesim işçiliğinden ve kesim süresinden büyük ölçüde tasarruf sağlanır.

4-Parçalar çok düzgün kesildiği için dikim hataları azalır. Dikim kalitesi ve verimliliği artar (Öndoğan, 1994:412).

2.4.2.6.DİKİM (MONTAJ) İŞLEMLERİNDE KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Hazır giyim sanayinde teknolojik açıdan en önemli sorun dikim (montaj) işlemidir. Her ne kadar son yıllarda yapıştırma ve termal birleştirme yöntemleri kullanılıp bir takım avantajlar elde edilmiş ise de görünüm açısından birleştirme yöntemleri olarak dikişe ağırlık verilmiştir (TGSD, 1989:18).

Dikiş makinelerinde tam olarak otomasyona gidilememekte, bir makine bir dikiş işçisi ilişkisi süre gelmekte ve hazır giyim emek-yoğun özelliğini korumaktadır. Temelde özellikleri çok fazla değişmeyen dikiş makineleri bir takım gelişmelerle yüksek kalitede ve hızlı üretim sağlamaktadır.

Günümüzde; otomatik ileri-geri, iplik kesme ve ayak kaldırma işlemleri yapabilen dikiş makineleri klasik dikiş makineleri sayılmaktadır. Bu sistemlere sahip olmayanlar ise müzeli olarak değerlendirilmektedir.

Bilgisayar destekli dikiş makinelerinde ise, mini bilgisayarın ve monitörün eklenmesiyle, yapılacak el hareketlerinin dikiş makinesi tarafından yapılması ile düşünebilen dikiş makineleri geliştirilmiştir. Bu dikiş makinelerini özellik ve çeşitlerine göre kenar kesicili, farklı boyutlarda hem alt hem de üst katta ve hangi bölge isteniliyorsa orada yapılan yedirme ve büzme işlemleri, otomatik etiket dikimi, kumaş kat sayısının saptanması, katlar arasında kaymanın önlenmesi, iplik

kesme, belirlenen uzunluklarda dikme pekiştirme yapma ve daha birçok işlemi monitörden yönlendirme ile yapmaktadır. Bunların içerisinde “ iplik kesme” işlevinin otomatik olarak yapılması bile %5-%15 arasında verimlilik artışı sağlamaktadır.

Tam otomatik iş yerleri sistemlerde ise dikiş makinesi iş yerinin bir parçası olarak kalmaktadır. Çalışan işçi sadece, kesilmiş parçaları makineye vermektedir. Daha sonraki; parçaların iğnenin altına getirilmesi, parçalara gerekli formun verilmesi, dikilme, bitmiş işin istiflenmesi otomatik olarak sistem tarafından yapılmaktadır. Bu sistemlerde bilgisayar ile desteklendirilip, hızları artırılmıştır (Erdoğan, 1991:372).

Birleştirilmiş iş yerleri sistemlerinde ise aynı işçiye veya iş yerinde birden fazla işlemi yaptıracak düzenlerin kurulması vardır. Örnek olarak verecek olursak; işçi makinelerin sadece denetimini yaparak pantolon kenar overloğu ,yan dikiş birleştirme ve çima dikişi ayrı üç makinede yapılarak ve işlerin birbirlerine aktarılmasıyla iş bitmiş vaziyette iş yerinden çıkmaktadır.

Bu tip teknolojik gelişme ve yenilikler zamandan ve enerjiden tasarruf sağlarken aynı zamanda verimliliğin ve kalitelerinde yükselmesini beraberinde getirmektedir.

Ayrıca dikiş makinelerindeki gelişmeler, yapılacak olan işlemlerdeki otomatikleşme ile değil, tüm işin otomatik olarak yapılması yönündedir.

2.4.2.7.ÜRETİMDE İŞ AKIŞINDA KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Dikiş teknolojisinde önemli gelişmelerin sağlanmasıyla birlikte, üretimde iş akışında robotlar veya taşıyıcı sistemler kullanılmaya başlanmıştır.

Mover, bir ray üzerinde giysiyi bir aşamadan diğerine taşıyarak mekan tasarrufu ve işgücünden %15-20 tasarruf sağlayabilmekte ve dolayısıyla verimliliği çok büyük ölçüde artırabilmektedir(Pazarcık,1993:31).

Dikim elemanlarının her biri ayrı bir istasyon olarak değerlendirilir. Giysileri taşıyan askıların her bir istasyonda ne kadar kalacağı önceden belirlenmiştir. İşlem tamamlandığında askı otomatik olarak bir sonraki iş istasyonuna gitmektedir.

2.4.2.8.ÜTÜLEME İŞLEMLERİNDE KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Dikim aşamasından sonraki aşama ise ütüleme işlemidir. Bu aşamada önemli teknolojik gelişme ve yenilikler olmuş, bu gelişmeler ile tüm giysi aynı anda ütülenerek ve eski emek-yoğun tekniğe oranla %60'lık bir hız artışı sağlanmıştır (Yentürk, 1988:86).

Ayrıca hava, ısı, buhar üfleyebilen formlar, hareketli veya merkezileştirilmiş sistemler, mikro elektronik ve sensorik desteği ile bilgisayar düğüm noktalarına bağlanabilmektedir.

Hazır giyim sektörünün gelişmesiyle beraber günün şartlarına uygun modern ve tamamen bilgisayar kumanda sistemi tarafından gerçekleştirilen makineler geliştirilmiştir. Bunlardan bir tanesi de “ Tunnel ütü sistemidir” bu

sistem ile ilk olarak buhar modülüne ütülen parçalar hava gergi modülünden finishlenmiş olarak çıkar, bu modülde kumaştaki gerginliklerin çözülmesi amaçlanmıştır. Bu işlemin ardından taşıma sistemi ile hava gergi modülüne geçer ve burada ürün kumaşın türüne uygun sıcaklık ve yoğunlukta hava ile yukarıdan aşağıya doğru dengeli bir şekilde gerilir. Ütüleme işlemi bitmiş ürünler taşıyıcı sistemler aracılığı ile paketlemeye gönderilir. Bu işlevlerin tümü bilgisayar ile otomatik olarak yapılmaktadır. Bu sistemin avantajları;

1-Sistemin el değmeden tamamen otomatik olarak çalışması, ürün kalitesinin korunması açısından büyük bir avantaj sağlar.

2-Solma, çekme, parlama, buruşma, ütü izi gibi problemleri ortadan kaldırır.

3-Değişmeyen, yüksek kalite elde edilir.

4-Maliyet büyük oranda düşer.

5-Taşıma sistemi sayesinde üretim daha iyi düzenlenir.

6-Bilgisayar denetleme sistemi sayesinde, arıza ve hatalar anında tespit edilip giderilebilir (Gürcan, 2001:24).

2.4.2.9.MAMUL DEPOSUNDA KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Günümüzde aküyle çalışan elektrikli otomatik araçlar kullanılarak depoyu yöneten kompüterize bir sistem vardır; araçların aküyle çalışmaları güç sağlayan kabloları gereksiz kılmakta ve aküler günde bir kez şarj edilmektedir. Bu sistemin öncüsü Investronica 'dır. Investronica, giysileri önceden planlanmış bir düzene göre depolayan bir aygıtta sahip özel, dikey bir araç tasarlamıştır. Bu araçta, bütün yönlere ulaşabilen ve bir giysiyi tam olarak yerli yerine yerleştirebilen robot kontrollü bir alet kullanılır, böylece tüm giysilerin kusursuz bir şekilde yerleştirilmesi sağlanır(Taylor , 1995:195).

Bitmiş ürünün müşteri tarafından kontrol edilerek teslim alındığı yada sevk edildiği bölüm de ürünlerin taşınmasını sağlayan askı sistemleri, seyyar taşıyıcılar ve paketlemede kullanılan tam otomatik makineler bulunmaktadır. Paketlemede kullanılan tam otomatik makineler kalite görünümünü artırmanın yanında verimlilik artışı da sağlamaktadır (Pazarcık, 1993:21).

2.4.2.10.YÖNETİM İLETİŞİMİ VE ÜRETİM YÖNETİMİ KONULARINDA KULLANILAN TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER

Bilgisayar teknolojisindeki değişmeler, yönetimde çabuk iletişim dolayısıyla yöneticilerin çabuk karar alabilme yeteneklerini geliştirerek yönetim etkinliğini artırmıştır (Pazarcık, 1993:21).

Tüm bunların getirisi de verimliliktir. Bugün rekabetçi olmak büyük ölçüde verimlilikten geçmektedir. Verimlilik işimizi daha az maliyetle daha hızlı, daha kolay yapmayı, işimizi daha iyi yöneterek ve doğru kararlar almamızı sağlar (Kayabaşı, 2004:39).

Ayrıca sektörün rekabet edebilecek alt yapısını oluşturmak için TSE, KOSGEB, İGEME ve MPM gibi uz bilgiye dayalı organizasyonlardan yardım almaları ve Dünya'daki yeni eğilimleri takip ederek teknolojiye ayak uydurmaları gerekmektedir (Yüreğir, 2003:49).

Hazır giyim sanayinde uygun idari sistem sipariş girişinden ürün gönderimine kadar geniş bir organizasyon dallanmasıyla oluşmaktadır. Bu geniş organizasyon yapıları ile ilgili bir çok teknolojik gelişme ve yenilik söz konusudur.

2.5.MESLEKİ EĞİTİM

Mesleki eğitim, bireye iş hayatında belirli bir meslek ile ilgili olarak bilgi, beceri iş alışkanlıkları ve davranışları kazandıran ve bireyin yeteneklerini geliştirmeyi amaçlayan eğitim türüdür(II.Mesleki ve Teknik Eğitim Bildirileri,2002:38).

Sanayileşmede en önemli unsurlardan biri de bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarına sahip, yüksek verimi gerçekleştirecek insan gücünün yetiştirilmesidir. Bu sebeple, sanayinin gelişmesinde bir alt yapı yatırımı olan mesleki ve teknik eğitime gerekli önemin verilmesi ve bu sistemin etkinliğinin artırılması zorunlu bulunmaktadır(MEB, 1992:72).

Mevcut üretim kaynakları ile daha fazla üretebilmek, yani verimliliği artırabilmek, tüm ülkelerin üzerinde önemle durdukları bir husustur. Dünya piyasalarında rekabet edebilmenin uzun vadede başka bir yolu yoktur. Yeni teknolojiler üretmek için de, mevcut teknolojileri kullanabilmek için de, emeğin vasıf derecesini yükseltmek gerekmektedir (Kotal, 1991:1).

Ülkemizin en önemli sorunu bilindiği gibi vasıflı iş gücü eksikliğidir. Ülkemizin işsizlik oranı çok yüksek olmasına rağmen, vasıflı iş gücü arayan iş yerlerinin sayısı da fazladır. Bundan dolayı istihdamın sağlanması için, mesleki eğitim oldukça önemlidir (Berberoğlu, 1992:74).

Mesleki eğitim iş, insan ve eğitimden meydana gelen üç boyutlu bir bütündür. Bu unsurlar karşılıklı etkileşim halindedir. Ferdin ve iş hayatının ihtiyaçlarında meydana gelen değişimler mesleki eğitimi etkilemektedir. Genel anlamda ferdin işe hazırlanması süreci olarak tanımlanabilecek mesleki eğitim, ülkenin imkân ve şartlarına göre farklı yaklaşımlarla gerçekleşmektedir. Eğitimin gelişimi, insanlığın gelişimi kadar uzun bir geçmişe sahiptir. Endüstri devrimlerine kadar mesleki eğitim okul sistemi içinde yer almamıştır. Bilimde ve

teknolojideki gelişmeler işin kapsam ve niteliğinde köklü değişimler yapmıştır. Geleneksel çıraklık eğitimi bu değişikliklere cevap veremez duruma gelmiştir. Endüstrileşen ülkeler mesleki eğitimlerini yeni ihtiyaçları karşılayacak şekilde geliştirmişlerdir (Sezgin, 1988:124-125).

Mesleki eğitimin bazı amaçlarını şöyle sıralayabiliriz:

1-Genç bir nüfus yapısına sahip olan ülkemizde, binlerce genç üniversitelere yığılmaktadır. Mesleki eğitim sayesinde bu yığılmalar önlenecektir.

2- Mesleki eğitim sayesinde işsizlik azalacaktır.

3-Mesleki eğitim ile sanayinin ihtiyacı olan nitelikli eleman temin edilecektir (Binici, 2003:87-88).

Temel eğitimdeki yönlendirme çalışmalarından sonra seçilen bölümlerin tümünde meslek yerine, sektör temelinde eğitim verilmeli ve uygulamalar okul-sektör işbirliğine dayalı olarak yürütülmelidir (Cihangir, 1999:28).

Eğitim sisteminin bilimsel ve teknolojik donanımlı olması gerekmektedir. Sistemin hedef aldığı bireyler, teknolojiyi kullanabilen, teknoloji yaratabilen bilgi ve beceriyi kazanmış olarak yetiştirilmelidir. Bilim ve teknoloji ile barışık bir toplum bilim ve teknoloji yaratabilir. Yeni bilgileri ve yeni teknolojik araçları kullanmak içinde bireyler sürekli eğitilmelidir. Bunun içinde mesleki eğitim tüm Dünya ülkelerince üzerinde önemle durulan bir konu olarak ortaya çıkmıştır(Korkmaz, 2003:19).

2.6.MESLEKİ EĞİTİMİN DÜNYADAKİ DURUMU VE GELİŞİMİ

İnsan, varolduğu günden beri yaşamını sürdürmek için çabalamaktadır. Önceleri daha çok fiziksel gereksinimlerini karşılamaya yönelik olan çabalar uygarlığın gelişimiyle yetersiz kalmıştır. İş bölümünün başlaması bireyleri belli alanlarda uzmanlaşmaya yöneltmiştir.

Mesleki eğitim insanın çalışmayı öğrenmesiyle başlamıştır. Gelişen uygarlığın etkisiyle mesleki eğitim günümüzdeki yapıya ulaşmıştır. Üretim sistemleri mesleki eğitimin yapısını etkilemiştir.

Mesleki eğitimin okullarda verilmeye başlanması 16. yüzyıla rastlar. Bu okullar önceleri fakir ve suçlu çocuklar için açılmıştır. İlk meslek okulu 1553 yılında İngiltere’de “Christ’s Hospital ve Blue Crose School Of London” adıyla açılmıştır. Bu okulda çocuklara teorik derslerle birlikte beceri dersleri de verilmiştir.

Diğer yandan loncaların çökmesi ile de meslek eğitimi alanında boşluk meydana gelmiştir. Bu boşluğu doldurmak için mesleki okullar açılmıştır. Fransa’da temel eğitim için ilkokullar, meslek eğitimi için teknik ve sanat okulları açılmıştır. İngiltere’de yarı zamanlı, Almanya’da tam zamanlı meslek okulları açılmıştır. Önceleri kalfa ve teknisyen yetiştiren bu okullar daha sonra mühendis kolejleri haline gelmiştir.

1975 yılında kurulan CEDEFOP Yunanistan’ın Selanik şehrinde faaliyetlerini sürdürmektedir. CEDEFOP akademik ve teknik faaliyetler yoluyla Avrupa’da mesleki eğitimin gelişmesi görevini üstlenmiştir. Sadece gençlerin değil, yetişkinlerin de eğitiminde devamlılığı sağlayıcı faaliyetler yürütmektedir. Topluluğun eğitim politikalarında bir değişikliğin işaretini veren Maastrich Anlaşması, mesleki eğitimde hedeflerin hırsız uzak olmasına işaret etmiştir. Daha nitelikli mesleki eğitim politikası beş temel hedefin peşinden gitmelidir:

1.Eğitim ve yeniden eğitim yolu ile endüstriyel değişime uyumu kolaylaştırmak,

2.İş piyasasına entegrasyonu artırmak için ilk ve sürekli mesleki eğitimi geliştirmek,

3.Mesleki eğitime erişimi kolaylaştırmak, özellikle genç öğrenci ve eğitimcilerin dolaşımına önem vermek,

4.Eğitim kurumları ile işyerleri arasında eğitim konusundaki işbirliğini geliştirmek,

5.Üye ülkelerin eğitim sistemleri üzerindeki bilgi ve deneyimlerini paylaşmalarını sağlamak (MESS, 1999:151).

Beşinci hedef doğrultusunda Leonardo Da Vinci programı, AB Bakanlar Konseyi tarafından Topluluğun mesleki eğitim politikasını yürütmesi amacıyla beş yıllık bir dönem (1995-1999) için kabul edilmiştir. Leonardo Da Vinci programının hedefi, 21. Yüzyıla mesleki eğitim sistemlerinin kalitesini ve yeniliğe açıklık kapasitesini geliştirerek hazırlanmaktır. Çünkü teknolojik ve endüstriyel değişimi ve rekabet gücü üstünde yaratacağı etkiyi yenmek için bunlar anahtar faktörlerdir. Programa göre bunun yolu geleceğin mesleklerine hazırlanmak, değişimi sezmek, geleceği görmek ve yeni yöntemler bulup denemekten geçer. Leonardo Da Vinci programında ki bazı hedefler şunlardır:

- 1.AB mesleki eğitim sistemlerinde yeniliği ve kaliteyi geliştirmek,
- 2.Mesleki eğitim ve mesleki rehberlikte Avrupa boyutunu geliştirmek,
- 3.Teknolojik değişimi dikkate alarak, gençlerin mesleki eğitimlerini geliştirmek, onları yetişkinliğe ve iş hayatına hazırlamaktır (MESS, 1999:134).

Tüm çalışmaların ana amacı iş ve eğitimi bütün olarak ele alıp bireyin gelişmesinde ekonomik ve sosyal uyumunda işlevsel olacak mesleki eğitim sisteminin geliştirilmesidir. Ülkeler özellik ve geleneklerine göre farklı mesleki eğitim sistemleri uygulamaktadır (Nazlı, 1990:6).

2.7.MESLEKİ EĞİTİMİN TÜRKİYE'DEKİ DURUMU VE GELİŞİMİ

Osmanlılarda meslek eğitimi ondokuzuncu yüzyıla kadar loncalar içinde çıraklık yoluyla verilmiştir. Avrupa'daki endüstrileşmenin etkisiyle ilk olarak askerlik alanında yapılan yeniliklere koşut olarak III.Selim tarafından 1773'de

Mühendishane-i Bahr-i Hümayun ve 1795'de Mühendishane-i Hümayun adlarında iki askeri teknik okul açılmıştır. Okulları öğretim elemanı gereksinimini karşılamak için Fransa'ya öğrenci gönderilmiştir. Ondokuzuncu yüzyılda önce askeri araç gereç, daha sonra dokuma ve gıda maddeleri üreten fabrikalar kurulmuştur. Yurt dışından getirilen yabancı uzmanlar kalifiye eleman yetiştirmişlerdir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk döneminde, orta ve büyük sanayinin kuruluşu, sermaye birikimi küçük zanaatkarların büyümesi yolu ile değil, büyük ölçüde devlet desteği ile ortaya çıktığından, çıraklık eğitimi geleneklerinin yeni büyük firmalara geçmesi mümkün olmamış; insan gücünün nitelik ve nicelik yapısı, tam zamanlı okul sistemine dayalı bir mesleki ve teknik eğitim sisteminin kurulmasını zorunlu kılmıştır(MEB, 1992:77).

Mesleki eğitim organizasyon sorunu çözümlendikten sonra sıra maddi sorunların çözümüne gelmiştir. Daha sonra mesleki eğitimin tüm harcamaları devlet tarafından karşılanmaya başlanmıştır. Meslek okullarının araç-gereç ve makineleri günün koşullarına göre yenilenmiştir (Nazlı, 1990:9).

1986 yılında yürürlüğe giren 3308 sayılı "Çıraklık ve Mesleki Eğitim Kanunu" ise halen Türkiye'nin her yerinde uygulanmaktadır. 3308 sayılı yasa ile meslek liseleri öğrencilerine iş hayatı ile ilişkilerinin güçlendirilmesi ve işe uygun mesleki yeterlilikler kazandırılması hedeflenmiştir. Dünyada değişik siyasi ve ekonomik yapılanmalar, yeni teknolojiler işgücüne yeni istihdam alanları açmaktadır. Bununla beraber yeni istihdam alanlarında talep edilen işgücü, teknik bilgi, beceri ile donatılmış yaratıcılığı olan işgücüdür. Türkiye nüfus artış hızı %1,5 olan ve nüfusunun %21'i 5-14 yaş grubunda, %11'i 15-19 yaş grubunda olan bir ülkedir. Diğer bir ifadeyle 1998 yılı itibariyle Türkiye'de toplam nüfusun %33'ü 5-19 yaş grubundadır. Genç nüfusun bu büyüklüğü eğitim ve öğretime olan ihtiyacın fazla olduğunu göstermektedir(Orhaner,2003:205).

Türkiye'nin, hazır giyim alanında, dünya piyasalarındaki yerini koruması ve ileri seviyelere taşıyabilmesi için, her alanda görev yapabilecek nitelikli ve teknik ara insan gücünün, teknolojideki en son standartlara paralel olarak yetiştirilmesi ile mümkündür. Hazır giyim işletmelerinde, hazırlanan modellerin üretimi aşamasında gereksinim duyulan teknikerlerin yetiştirilmesi için 1995-1996 öğretim yılından itibaren hazır giyim programları açılmıştır(Korkmaz, 2003:3).

2.7.1.HAZIR GIYİM SEKTÖRÜNE YÖNELİK MESLEKİ EĞİTİM

Hazır giyim eğitimi vermek amacıyla Türkiye'de faaliyet gösteren ve değineceğimiz bazı mesleki eğitim kurumları şunlardır:

2.7.1.1.YAYGIN EĞİTİM KURUMLARI

Yaygın eğitim, örgün eğitim sistemine hiç girmemiş ya da herhangi bir kademesinde bulunan veya bu kademelerden çıkmış fertlere gerekli bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak için örgün eğitimin yanında veya dışında onların; ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişmelerini sağlayıcı nitelikte, çeşitli süre ve düzeylerde hayat boyu yapılan eğitim-öğretim-üretim-rehberlik ve uygulama faaliyetlerinin tümüdür(MEB, 1992:59).

Yaygın eğitim amacı ile milli eğitimimizin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak, örgün eğitim sistemine hiç girmeyen veya herhangi bir kademesinde bulunan, ya da bu kademedan çıkan vatandaşlara örgün eğitimin yanında veya dışında;

-Okuma-yazma öğretmek, eksik eğitimlerini tamamlamalarına imkan hazırlamak,

-Bilimsel, teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmelere uyumlarını kolaylaştırıcı eğitim imkanı sağlamak,

-Milli kültür değerlerimizi koruyucu, geliştirici, tanıtıcı ve benimsetici nitelikte eğitim vermek,

-Boş zamanlarını iyi ve yararlı biçimde değerlendirme ve kullanma alışkanlıkları kazandırmak,

-Ekonomimizin gelişmesi doğrultusunda istihdam politikasına uygun meslek edinmelerini sağlamak,

-Çeşitli mesleklerde çalışanlara, gelişmeleri için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Yaygın eğitimin ilk örneğini biri Üsküdar'da, diğeri Rumeli yakasında olmak üzere, Terbiye Ocağı adı ile Osmanlı Devleti zamanında açılmıştır(MEB, 1992:65).

Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde ilk halk eğitim birimi, 1926'da "Halk Terbiyesi Şubesi" adıyla İlköğretim Genel Müdürlüğünde, Talim ve Terbiye Dairesi'ne bağlı olarak kurulmuş, 1960 yılından sonra ise Genel Müdürlük durumuna getirilmiştir(MEB, 1992:68).

Gerekli nitelikteki insan gücünü karşılamayan örgün eğitim kurumlarının yanında yaygın eğitimden de yararlanmak ve bunu yaygınlaştırmak artık bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır (Türkiye İşveren Sendikası Konfederasyonu, 2001:7).

2.7.1.2.MESLEKİ VE TEKNİK ORTA ÖĞRETİM KURUMLARI

Ortaöğretimde genel liseler dışındaki okulları kapsayan, iş ve meslek alanlarına kalifiye eleman yetiştiren, aynı zamanda öğrencileri yüksek öğrenime hazırlayan öğretim kurumları Mesleki ve Teknik Liseler olarak adlandırılmaktadır(TİSK, 1997:6).

Nitelikli insan gücü ihtiyacının arttığı ülkemizde yüksek öğretimdeki yığılmaları önlemek amacıyla mesleki ve teknik eğitim veren orta öğretim kurumları giderek daha fazla önem kazanmaktadır(TİSK, 1997:14).

Ülkemiz sanayinin ihtiyaç duyduğu orta kademe teknik insan gücü yetiştirmek üzere yukarıda açıklanan teknik ve mesleki orta öğretim kurumları bünyesinde bulunan okullar şunlardır: Meslek Liseleri, Teknik Liseler, Anadolu Meslek Liseleri, Anadolu Teknik Liseleri ve Çok Programlı Liselerden oluşmaktadır(TİSK, 2001:12).

2.7.1.3.MESLEK YÜKSEK OKULLARI

Mesleki ve teknik eğitimin bir parçası olan meslek yüksekokullarının amaçlarından birisi de, bireyin iş piyasasında geçerli bir işe girebilmesi ve bu işte ilerleyebilmesi için, çalışma yaşamındaki gelişmeleri yakından izleyebilecek, çalışma yaşamına uyum sağlayabilecek elemanlar yetiştirmektir. Meslek yüksekokulu hazır giyim programları, hazır giyim sanayi işletmelerinin ihtiyaç duyduğu sayı ve kalitede, teknik insan gücünü yetiştirmektedir. Meslek yüksekokulu hazır giyim programları, öğrencilerine, meslekle ilgili temel bilgi ve beceriler ile duyuşsal davranışlar kazandırmayı amaçlamaktadır. Meslek yüksekokulu hazır giyim bölümü öğrencileri, hazır giyim üretiminde tekniker unvanıyla görev almak üzere yetiştirilmektedirler. Dört dönemden oluşan eğitim-öğretim süreci içerisinde, hazır giyim üretiminin tüm aşamaları hakkında eğitim verilmektedir(Korkmaz, 2003:4).

Nitelikli insan kaynağı giyim sektörü içinde; önem taşıyan bir kavramdır. Verimlilik, kalite artışı, daha az üretim kaybı, maliyetlerin azaltılması, enerji-hammadde-zaman gibi kavramlardaki tasarruflar, sektörel alandaki rekabet gücünün artışında önemli rol oynamaktadır. Vasıflı nitelikte mesleki bilgilerle donanmış, sebep sonuç ilişkisi kurabilen ve uygulama yeteneğine sahip ara

eleman yetiştirmeyi amaçlayan hazır giyim programları halen üniversite bünyesinde faaliyet göstermektedir. Öğrenci kaynağını aynı branşı taşıyan meslek okulları ile temin eden hazır giyim programları, orta öğretime dayalı, eğitim süresi dört yarıyıllık olan üniversite içinde yer alan yüksek meslek okullarıdır. Hazır giyim programından mezun olan öğrenciler, tekniker unvanı almakta, ön lisans diploması ile mezun olmaktadır (Korkmaz, 2003:18).

2.7.1.4.YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMLARI

Çağdaş üniversitenin ilk örneklerinden olan Bologna Üniversitesi 1088’de kurulmuştur. Laik ve pazar taleplerine duyarlı bir kurum olan Bologna Üniversitesi, mesleki öğrenim görmek isteyen öğrenciler tarafından finanse edilmiştir(TÜSİAD-T/1994:57).

Bu meslek okulları MEB’ e bağlı çıraklık eğitim merkezlerinin öğretmen ihtiyacını, orta dereceli örgün MTE okullarının branş öğretmen ihtiyacını, meslek yüksek okullarında atölye ve meslek derslerini yürütmek için öğretim elemanı ihtiyacını, kamu ve özel sektörde özellikle üretim hattında üretim mühendisi ihtiyacını, TEF’ler de öğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve uzman ihtiyacını, bakanlıklar ve endüstriyel işletmelerin iç hizmet eğitim faaliyetlerini yürütmekte eleman ihtiyacını yetiştirmeyi amaçlamıştır. Yüksek öğretim kurumları hazır giyim programı, orta öğretime dayalı, eğitim süresi sekiz yarı yıllık olan üniversite içinde yer alan yüksek öğretim kurumlarıdır (Kadı, 2001:65).

Günümüzde, üniversiteler, eğitim-öğretim birimlerinin yanında, araştırma-geliştirme ve hizmet merkezleri, tekno-parklar aracılığı ile toplumun tüm kesimleri ile bütünleşmiş ve onların ihtiyaç ve beklentilerine cevap vermeye çalışan, fevkalade karmaşık yapıya sahip kuruluşlar haline dönüşmüşlerdir(Kavak, 1990:18).

Bu yüksek öğretim kurumlarından mezun olan öğrenciler teknik öğretmen unvanı almakla birlikte lisans diplomasına sahip olmaktadır.

2.7.2.HAZIR GIYİM SEKTÖRÜNE YÖNELİK MESLEKİ EĞİTİM VE TEKNOLOJİ İLİŞKİLERİ

Yeni teknolojilerin geliştiği, verimliliğin ve maliyetin en önemli öğeler haline dönüştüğü bir durumda, bu teknolojileri kullanacak eğitilmiş eleman yetersizliği sektörde mevcuttur(Pazarcık, 1993:34).

Teknolojiyi besleyen yeni fikirlerin ve buluşların en önemli kaynağı üniversiteler olduğu için, genellikle bu destek üniversitelerden ve ilgili araştırma merkez ve enstitülerinden beklenir. Eğer teknoloji, ekonomik kalkınmanın motoru olarak düşünülürse, araştırma kalkınmanın petrolü, üniversiteler ve araştırma enstitüleri de petrol kaynakları olarak ele alınabilir (Bilim Teknoloji Bülteni,1991:35,12).

Dünyada, bilim, teknoloji ve üretim sistemlerindeki değişme, bunun dayandığı teknoloji tabanındaki köklü değişmelerle bilgi toplumuna geçiş süreci yaşanmaktadır. Özellikle bilgi teknolojisindeki gelişmelerin bir sonucu olan ileri otomasyon teknolojisi, yalnızca basit insan gücünü değil, belirli ölçüye kadar beyin gücünü de istihdam edebilme imkanı vermektedir. Bu çerçevede kaliteli insan gücüne dayanan bilgi yoğun endüstrilerin oluşturduğu yeni meslek alanları ve ileri üretim metotları hızlı gelişmenin belirleyicisi olmaktadır.

Unutulmamalıdır ki, bilim teknolojiyi doğurur, gelişen teknoloji teni bilimsel araştırma alanları açar ve bunların sonucunda da yepyeni teknolojiler ve ürünler çıkar(TÜSİAD-T/1994,06:53).

Gelişen teknolojinin geliştirdiği otomasyon ile artık, Taylorist ve daha sonra Fordist üretim biçimlerinin ön gördüğü kalitesiz iş gücü, üretimde maliyeti belirleyici temel etken olmaktan çıkmıştır. Bunların yerine kaliteli, iyi yetişmiş, akılcı düşünebilen, kendini yenileyebilen insanlar olacaktır. Dahası işlerin %52 'sinin yükseköğretimden geçmiş kişilerin gerektirdiği hesaplanmaktadır. Kısacası geleceğin dünyası bilen, bildiklerini uygulayabilen ve sürekli kendini yenileyebilen insanların, dolayısıyla bu insanları yetiştiren ülkelerin olacaktır (Kadı, 2001:56).

Bu nedenle, eğitim,yeniden eğitim ve yaşam boyu öğrenim süreçleri rekabet gücünü geliştirme ve işsizlikle mücadele yönünden en önemli araçtır. Yeni ekonomik şartlarda artık hiçbir ülkede “ yaşam boyu istihdam garantisi” kalmamış; “yaşam boyu eğitim” ve “istihdam edilebilirlik” kavramları geçerlilik kazanmıştır(Baydur, 2002:16).

Çağdaş anlamda mesleki eğitim sürecinin sahip olması gereken temel nitelikler; uygulama, ekonomiklik, gelişmelere sürekli uyum,geniş bir meslek dünyasını kapsama,topluma dönük olma, gerçek mesleki yaşantı ortamı sağlama, olumlu sonuca ulaşıncaya kadar devam etme, uygulama yönünden gereksinime, zamana ve ihtiyacın şekline bağlı olma hayata hazırlayacaktır (Bayraktar,2002:72).

Teknoloji çağının ve günümüzde gözlenen globalleşme ve entegrasyon süreçlerinin ortaya çıkardığı yeni ihtiyaçlar, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde bilgi kadar,doğrudan mesleğe yönelik beceri, iş teknikleri ve çabuk uyum yeteneği gibi yeni donanımları ön plana çıkarmakta, bu ise; yeni bir meslek eğitimi yapılanmasını zorunlu kılmaktadır.Mesleki eğitimin yeniden yapılanmasında temel ilke,işyeri-okul bütünlüğüne dayalı bir meslek eğitimidir(MEB, 1998:52).

2.8.İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR

Alpan (1996), “Tekstil İhracatçısı Olarak Türkiye’de Moda-Konfeksiyon Eğitimi” konulu sempozyum bildirisinde, ülkemizin gerek hammadde kaynakları gerek insan gücü gerekse teknolojiyi kullanabilmesi açısından, dünya tekstil ve hazır giyim piyasasında bugün bulunduğu konumdan daha ileri bir konuma ulaşabilme potansiyeline sahip bulunduğunu belirterek, bunun için eğitim konusunda neler yapılması gerektiği hakkında öneriler getirmiştir.

Bayraktar (2002), “Deri Konfeksiyon Sektöründeki Teknolojik Yenilik Faaliyetlerinin Eğitim Programlarına Etkileri” konulu yüksek lisans tezinde deri konfeksiyon sektöründeki teknolojik yenilik faaliyetleri hakkında bilgi verilmiş, faaliyetlerin eğitime yansımaya durumu, Anadolu Kız Meslek Lisesinde görev yapan öğretmenlerden bilgi alınarak incelemiştir.

Berberoğlu (1992), “İstihdam Politikası Oluşturmada Genç İşgücünün Yeni Teknolojiler Karşısındaki Durumu ve Değerlendirilmesi” konulu yüksek lisans tezinde; Türkiye’de uygulanan mesleki eğitim programları hakkında bilgi verilmiş, gençlere istihdam sağlamak için oluşturulan programlardan “Limme Projesi” örnek olarak ele alınmış, gençlere sağladığı imkanlar ortaya koymuştur.

Çoban (1995), “Türk Hazır Giyim Sanayinin Teknolojik Düzeyi ve Gelişen Teknolojinin Verimliliğe Etkisi” konulu yüksek lisans tezinde, hazır giyim sanayinde kullanılan teknolojiler hakkında bilgi vermiş; bu teknolojilerin verimliliğe olan etkisini incelemiştir.

Erbesler (1987), “İstanbul İmalat Sanayinde İşgücünün Eğitim Yapısı ve Teknolojik Değişmeye Uyum Sorunları” konulu araştırmasında; mesleki eğitimin yapısı ve imalat sanayinde kullanılan teknolojilere olan uyum sorunları ve bu sorunların giderilmesi için yapılması gerekenler açıklamıştır.

Kiper (2004), “Teknoloji” adlı yayınında sanayideki hızlı teknolojik değişmeye dikkat çekerek yapılması gerekenler hakkında önerilerde bulunmuş ve üniversite- sanayi işbirliğinin üzerinde durmuştur.

METGE (2004), “Kız Sanat Ortaokullarında Teknoloji Eğitimi Uygulamalarını Değerlendirme Araştırması Raporu” konulu bu raporda; teknoloji eğitimi, METGE projesi kapsamındaki Kız Sanat Ortaokullarında uygulanmaya başlamış, öğrenci ve öğretmenlere yapılan anketlerle uygulamaya konulan teknoloji eğitiminin değerlendirmesi yapmıştır.

Orbey (1992), “Tekstil Tasarımında Bilgisayar Kullanımı” konulu yüksek lisans tezinde tekstil ve Lectra sisteminden yararlanılarak tekstil ve hazır giyim sektöründeki bilgisayar kullanımından bahsetmiştir.

Özgü (1995), “Hazır Giyim Sektöründe Nitelikli İşgücünün Verimliliğe Etkisi” konulu yüksek lisans tezinde, nitelikli işgücünün sahip olması gereken özellikler hakkında bilgi vermiş; nitelikli işgücünün verimliliğe olan etkisini incelemiştir.

Pazarcık (1993), “Türk Hazır Giyim Sanayinde Son Yıllarda Oluşan Teknolojik Gelişmeler ve Dış Ticaretteki Değişmeler” konulu araştırmasında, hazır giyim sanayindeki teknolojik yapısı ve eğitim durumlarından bahsetmiş bu teknolojik gelişmenin ve yeniliklerin dış ticarete olan yansımaları üzerinde durmuştur.

Şener (2003), “Tekstil ve Tekstil Eğitiminde İnternet ve Web Teknolojilerinin Etkin Kullanımı” konulu yüksek lisans tezinde web tabanlı tekstil ve tekstil eğitiminden, bu çalışmalar için hazırlanan projelerden, tekstil ve tekstil eğitimi sunan sitelerin sahip olması gereken özellikler hakkında bilgi verilmiştir.

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (1991), “Bilim ve Teknoloji Bülteni” konulu 35. sayısında, gelişme üzerine bilim ve teknolojinin öneminden bahsetmiş, teknolojiyi besleyen yeni fikir ve buluşların en önemli kaynağının üniversiteler olduğunu belirterek üniversite-teknoloji ilişkisine dikkat çekmiştir.

TÜSİAD (1994), “Türkiye’de ve Dünya’da Yükseköğretimde Bilim ve Teknoloji” konulu yayınında, yükseköğretimin bilim ve teknoloji sistemi içindeki yeri ve işlevine dikkat çekerek genel değerlendirmesini yapmıştır.

Ulukan (1998), “Türkiye’de Uygulanan Meslek Eğitim Modellerinin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi” konulu araştırmasında mesleki eğitim modelleri değerlendirmiş, çağdaş eğitim ve teknoloji düzeyine ulaşmada neler yapılması gerektiği hakkında bilgi vermiştir.

Yentürk (1988), “Gelişmekte Olan Ülkelerde Teknolojik Yetkinlik ve Teknoloji Transferi: Hazır Giyim Sektörü İçin Bir Uygulama” konulu doktora tezinde hazır giyim üretiminde kullanılan teknolojik gelişmelerle ilgili bilgi verilmiş, elde edilen bilgiler ışığında ise Dünya hazır giyim ticareti hakkında yorumlarda bulunulmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmaya konu olan Giyim, Hazır Giyim, Moda Tasarımı öğrencilerinin alanlarındaki teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma ve takip etme düzeylerinin belirlenmesi üzerine yapılan bu çalışmada izlenen yöntem açıklanmaktadır. Araştırma Modeli, Evren ve Örneklem, Verilerin Toplanması, işlenmesi ve çözümlenmesinde kullanılan istatistik teknikler yer almıştır.

3.1.Araştırmanın Yöntemi

Betimsel modeli olayların, objelerin, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu mevcut olayların önceki durumlarla ilişkisini dikkate alarak durumlar arasındaki etkileşimi açıklamaya çalışan araştırmalardır(Kaptan, 1993:59)

Betimsel araştırmalar, mevcut durumu belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırmada betimsel (survey) araştırma yönetimi kullanılmıştır.

Bu verilerden hareketle, araştırmada betimsel (survey) model kullanılarak, ankette survey yoluyla elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini belirleme aşamasında, Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Hazır Giyim ve Moda Tasarımı, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır Giyim, Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi

Giyim ve Hazır Giyim bölümlerinin dört yıllık eğitim programları(Ek 2’de belirtilmiştir) incelenmiştir.

Araştırmanın çalışma evrenini; Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Hazır Giyim ve Moda Tasarımı Bölümü, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır Giyim Bölümü, Selçuk Üniversitesi Giyim ve Hazır Giyim Bölümü kayıtlı olan 1. ve 4. öğrencileri oluşturmaktadır. 1. ve 4. sınıfların seçilme nedeni, öğrencilerin dört yıllık eğitim süreçlerinde teknolojik gelişme ve yenilikler ile ilgili bilgi ve becerilerinin kazanma düzeylerini tespit etmektir.

Örneklem grubunu ise; Ankara il merkezinde bulunan Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Hazır Giyim ve Moda Tasarımı bölümü, İstanbul il merkezinde bulunan Teknik Eğitim Fakültesi Hazır Giyim Bölümü, Konya il merkezinde bulunan Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim ve Hazır Giyim bölümü 1. ve 4. sınıf öğrencileri arasından, \pm % 5 örnekleme hatası ile random yöntemi ile seçilen 552 oluşturmaktadır. Yapılan değerlendirme sonunda devamsız olan öğrenciler hariç ve eksiksiz olarak cevaplanan 449 öğrencinin anketleri değerlendirmeye alınmıştır.

Örneklem grubuna alınan üniversitelerin, bölümlere ve sınıflara göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1**Örneklem Grubunun Dağılımı**

ÜNİVERSİTELER	BÖLÜM	SINIF	Değerlendirilen Anket	%
MARMARA ÜNİVERSİTESİ	Hazır	1	38	8,47
	Giyim	4	34	7,58
GAZİ ÜNİVERSİTESİ	Hazır	1	46	10,24
	Giyim	4	50	11,13
	Moda	1	43	9,58
	Tasarımı	4	45	10,03
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ	Hazır	1	54	12,02
	Giyim	4	43	9,58
	Giyim	1	50	11,13
		4	46	10,24
TOPLAM			449	100,0

3.3. Veri Toplama Teknikleri

Araştırmalarda veriler çeşitli tekniklerle elde edilmektedir. Araştırma yöntemine en uygun veri toplama tekniğini seçmek, sağlıklı ve sağlam veriler elde edilmesinin ilk şartıdır.

Araştırma kapsamında; kavramsal çerçeveyi oluşturabilmek amacıyla konu ile ilgili kaynaklar taranmış, elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmanın amaçlarına paralel olarak, Hazır Giyimün günümüze kadar geçirdiği evreler Hazır Giyim-Teknolojik Gelişme ve Yenilik ilişkileri, Mesleki Eğitimin genel yapısı ve Mesleki Eğitim ile Teknoloji ilişkileri; araştırmalar, yayınlar ve diğer dokümanlar incelenmiştir.

Araştırmanın ikinci veri kaynağını anketlerle toplanan veriler oluşturmaktadır.

Bu araştırma için gerekli bilgileri toplamak amacıyla Hazır Giyim’de yaşanan teknolojik gelişme ve yenilikler esas alınarak taslak anket formu geliştirilmiştir (EK 1’de belirtilmiştir). Bu taslak, mesleki eğitim ile ölçme değerlendirme alanında uzman olan kişilerin görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüş ve eleştirileri dikkate alınarak soru sayısı 1.sınıflar için 8, buna bağlı madde sayısı 104, 4.sınıflar için 9, buna bağlı madde sayısı 106 olarak hazırlanmış; ifadeler yeniden düzenlenmiştir.

1. ve 4. sınıf öğrencilerine yönelik olarak hazırlanan anket formları ön deneme amacıyla Ankara il merkezinde bulunan Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Hazır Giyim ve Moda Tasarımı Bölümündeki 40 öğrenciye uygulanmıştır.

Ön denemesi yapılan anket formlarına gerekli düzenlemeler yapılarak son şekli verilmiştir.

Anket; Giyim, Hazır giyim ve Moda Tasarımı bölümü gündüz öğretimi 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikleri ne kadar, nerde ve nasıl öğrendiklerini tespit etmek amacıyla düzenlenmiştir.

1. sınıf öğrencilerine uygulanan ankette, Bölüm 1’de üniversite, bölüm ve sınıf bilgileri ile ilgili sorular yer almaktadır. Bölüm 2’de alanlarına yönelik teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve kullanma düzeyleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Her bir sorunun sağında ve solunda yer alan ; (5)Oldukça Çok, (4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve kullanma düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Bölüm 3’te teknoloji merkezleri ile ilgili bilgi düzeylerini sorgulayan sorular yer almaktadır. Her sorunun sağında yer alan; (5)Oldukça Çok,

(4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek teknoloji merkezleri hakkında sahip oldukları bilgi düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Bölüm 4'te teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma düzeyleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Her sorunun sağında yer alan; (5)Oldukça Çok, (4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek teknolojik gelişme ve yenilikler hakkında sahip oldukları kullanma düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Ayrıca bölüm 4'te yeteri kadar takip etmediklerini düşünenler için çeşitli sebeplerin yer aldığı sorularda bulunmaktadır. Bölüm 5'te ise alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum konusundaki ifadeler ne kadar katıldıkları ile ilgili sorular yer almaktadır. Her sorunun sağında yer alan; (4) Tamamen Katılıyorum, (3)Katılıyorum, (2)Kısmen Katılıyorum, (1)Hiç Katılmıyorum derecelerinden biri işaretlenerek ifadeler katılma derecelerinin belirlenmesi istenmiştir.

4.sınıf öğrencilerine uygulanan ankette, bölüm1'de üniversite, bölüm ve sınıf bilgileri ile ilgili sorular yer almaktadır. Bölüm 2'de alanlarına yönelik teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve kullanma düzeyleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Her bir sorunun sağında ve solunda yer alan ; (5)Oldukça Çok, (4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve kullanma düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Bölüm 3'te teknoloji merkezleri ile ilgili bilgi düzeylerini sorgulayan sorular yer almaktadır. Her sorunun sağında yer alan; (5)Oldukça Çok, (4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek teknoloji merkezleri hakkında sahip oldukları bilgi düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Bölüm 4'te teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma düzeyleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Her sorunun sağında yer alan; (5)Oldukça Çok, (4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek teknolojik gelişme ve yenilikler hakkında sahip oldukları kullanma düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Ayrıca bölüm 4'te yeteri kadar takip etmediklerini düşünenler için çeşitli sebeplerin yer aldığı sorularda bulunmaktadır. Bölüm 5'te ise alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri okulda ve staj yaptıkları

işyerlerinde bilgi ve kullanma düzeyleri ile ilgili sorular bulunmaktadır. Her sorunun sağında ve solunda yer alan; (5)Oldukça Çok, (4)Çok, (3)Orta, (2)Az, (1)Hiç derecelerinden biri işaretlenerek alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri okulda ve staj yaptıkları işyerlerinde bilme ve kullanma düzeylerinin derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Bölüm 6’te ise alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum konusundaki ifadelerle ne kadar katıldıkları ile ilgili sorular yer almaktadır. Her sorunun sağında yer alan; (4) Tamamen Katılıyorum, (3)Katılıyorum, (2)Kısmen Katılıyorum, (1)Hiç Katılmıyorum derecelerinden biri işaretlenerek ifadelerle katılma derecelerinin belirlenmesi istenmiştir.

Hazırlanan anketlerin uygulanmasında okul yöneticileri ve öğretmenlerle işbirliği yapılmış, araştırmanın kapsamına alınan okullara araştırmacı tarafından gidilerek, anketler dağıtılmıştır.

04 Nisan 2005 tarihinde başlanan anket uygulaması 02 Mayıs 2005 tarihinde tamamlanmıştır. Yapılan değerlendirme sonunda eksiksiz olarak doldurulan tüm anketler değerlendirmeye alınmıştır.

3.4.Verilerin Analiz Teknikleri

Örnekleme alınan öğrencilere uygulanan anketlerden elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) paket programından yararlanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Elde edilen veriler, araştırmanın amacına uygun olarak alt amaçlarda yer alan sorular esas alınarak değerlendirilmiştir.

Veri toplama aracı olan ankette yer alan sorulardan 1. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulanan, 1. sınıf için bölüm 2, 3,4; 4.sınıf için bölüm 2, 3, 4, 5’te teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili okuldaki ve staj yapılan işyerindeki bilgi ve beceri durumları, teknoloji merkezleri hakkındaki bilgi düzeyleri, teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma durumları ilgili görüşleri 5 seçenekli likert tipli

ölçekten oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ifadelerin ağırlıkları ve sınırları aşağıda verilmiştir.

Seçenek		Ağırlıkları	Sınırları
1.Seçenek	Hiç	1	1.00-1.79
2.Seçenek	Az	2	1.80-2.59
3.Seçenek	Orta	3	2.60-3.39
4.Seçenek	Çok	4	3.40-4.19
5.Seçenek	Oldukça Çok	5	4.20-5.00

1. sınıfın anketinde bölüm 5 ve 4. sınıf anketinde bölüm 6, öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum konusundaki ifadelere katılımlarını belirten 4 seçenekli likert tipli ölçekten oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ifadelerin ağırlıkları ve sınırları aşağıda verilmiştir.

Seçenek		Ağırlıkları	Sınırları
1.Seçenek	Hiç Katılmıyorum	1	1.00-1.74
2.Seçenek	Kısmen Katılıyorum	2	1.75-2.49
3.Seçenek	Katılıyorum	3	2.50-3.24
4.Seçenek	Tamamen Katılıyorum	4	3.25-4.00

SPSS paket programdan yararlanılarak verilere ilişkin frekans ve yüzde değerleri bulunmuş, aritmetik ortalamalar ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Öğrencileri bilgi ve beceri görüşleri arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için t-testi ve varyans analizi kullanılmış, t-testinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak ve 0.01 belirlenmiştir. Anlamlı bulunan p değerleri (*) $P < 0.05$ ve (**) $P < 0.01$ ile belirtilmiştir.

Elde edilen bulgular bu istatistik sonuçları içeren tablolar haline getirilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın amacına ve alt problemlere uygun olarak hazırlanan tablolara, bu tablolara ait açıklamalara ve yorumlara yer verilmiştir.

Giyim sektöründe tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızlı bir teknolojik gelişim ve değişim süreci yaşanmaktadır. Bu gelişim ve değişime uyum sağlayabilecek nitelikli iş gücünün önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle eğitim süresince Mesleki Eğitim Kurumlarına ve öğrencilere büyük sorumluluklar düşmektedir. Öğrencilere eğitim süreleri boyunca Mesleki Eğitim Kurumlarında ve staja çıktıkları işyerlerinde alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikler hakkında bilgi ve donanıma sahip olarak mezun olmaları sağlanmaktadır.

Bu amaçla öğrencilerin dört yıllık eğitim hayatlarında alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve becerileri ne kadar kazandıkları, 1. ve 4. sınıflar arasında ve üç üniversite arasında ne kadar fark olduğunu tespit etmek amacıyla ve çıkacak sonuçlara göre öneri getirmek için bu araştırma yapılmıştır.

Bu bölümde toplanan verilerin analizi sonunda elde edilen bulgular, araştırmanın amacında yer alan sorulara göre tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Alt Problem 1

Farklı Üniversite Öğrencilerinin Alanlarında Gerekli Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Becerileri Ne Derecede Yeterlidir?

Tablo 2

Öğrencilerin “Tasarım” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

TASARIM	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemi	M.Ü	1	1.39	0.86	1.21	0.53	2.02	0.05*
		4	3.09	1.03	2.47	0.93	4.87	0.00**
	G.Ü	1	1.20	0.57	1.03	0.24	2.90	0.01**
		4	2.28	1.19	2.07	1.21	3.33	0.00**
	S.Ü	1	1.18	0.57	1.07	0.32	2.63	0.01**
		4	1.45	0.85	1.02	0.21	4.66	0.00**
İnvesttronica Bilgisayarlı Tasarım Sistemi	M.Ü	1	1.00	0.00	1.00	0.00	-	-
		4	1.41	0.82	1.26	0.71	2.39	0.02*
	G.Ü	1	1.16	0.60	1.07	0.39	2.18	0.03*
		4	1.40	0.93	1.05	0.27	3.83	0.00**
	S.Ü	1	1.07	0.35	1.01	0.10	1.75	0.08
		4	1.02	0.15	1.00	0.00	1.42	0.16
Lectra Bilgisayarlı Tasarım Sistemi	M.Ü	1	1.11	0.45	1.05	0.32	1.00	0.32
		4	1.76	1.02	1.53	0.96	2.77	0.01**
	G.Ü	1	1.16	0.47	1.06	0.28	2.38	0.02*
		4	1.40	0.84	1.06	0.38	4.21	0.00**
	S.Ü	1	1.09	0.42	1.04	0.31	1.68	0.10
		4	1.09	0.39	1.00	0.00	2.18	0.03*

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 2’de tasarım teknolojileri ile ilgili veriler incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemlerinde** M.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.09, beceri düzeyi ortalaması ise 2.47 ve G.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.28, beceri düzeyi ortalaması ise 2.07 olarak bulunmuş, 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir. M.Ü ve G.Ü öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı aranmış, 0.00 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Her iki üniversite öğrencilerinin de bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemlerinde** S.Ü öğrencilerinin, **İnvesttronica Bilgisayarlı Tasarım Sisteminde** M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin, **Lectra Bilgisayarlı Tasarım Sisteminde** M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda, 4. sınıf öğrencilerinin genel olarak bilgisayarlı kalıp tasarımı alanında yaygın olan **Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemleri** hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları, bunun dışında yeni teknolojileri takip edemedikleri, bilgi ve beceri kazanamadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3

Öğrencilerin “ Kalıp Hazırlama ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KALIP HAZIRLAMA	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi	M.Ü	1	1.50	0.98	1.39	0.82	1.67	0.10
		4	3.06	1.10	2.76	1.10	2.96	0.01**
	G.Ü	1	1.20	0.59	1.08	0.38	2.60	0.01**
		4	2.22	1.31	2.09	1.26	2.78	0.01**
	S.Ü	1	1.25	0.71	1.16	0.52	2.38	0.02*
		4	1.25	0.71	1.02	0.21	3.09	0.00**
İnvestronica Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi	M.Ü	1	1.05	0.32	1.03	0.16	1.00	0.32
		4	1.26	0.57	1.15	0.44	2.10	0.04*
	G.Ü	1	1.15	0.53	1.07	0.39	2.15	0.03*
		4	1.29	0.81	1.04	0.32	3.31	0.00**
	S.Ü	1	1.06	0.31	1.02	0.14	1.65	0.10
		4	1.04	0.33	1.00	0.00	1.27	0.21
Lectra Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi	M.Ü	1	1.05	0.32	1.05	0.32	-	-
		4	1.74	1.05	1.53	1.02	2.51	0.02*
	G.Ü	1	1.18	0.56	1.08	0.41	2.57	0.01**
		4	1.35	0.73	1.12	0.50	3.94	0.00**
	S.Ü	1	1.10	0.43	1.04	0.31	1.92	0.06
		4	1.08	0.46	1.00	0.00	1.62	0.11

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 3’de kalıp hazırlama teknolojileri ile ilgili veriler incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemlerinde** M.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.06, beceri düzeyi ortalaması 2.76 ve G.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.22, beceri düzeyi ortalaması ise 2.09 olarak bulunmuştur. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir. M.Ü ve G.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı aranmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Her iki üniversite öğrencilerinin de bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemlerinde** S.Ü öğrencilerinin, **Investtronica Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sisteminde** M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin, **Lectra Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sisteminde** M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğrenciler genel olarak bilgisayarlı kalıp hazırlama alanında yaygın olan **Gerber Kalıp Hazırlama Sistemleri** hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları yeni teknolojileri takip edemedikleri, bilgi ve beceri kazanamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Hatta Gazi Üniversitesi Öğrencilerinin daha fazla bilgi ve beceriye sahip olduğu görülmektedir. Bunun sebebi ise, Gazi Üniversitesinin bu tür teknolojilere sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 4

Öğrencilerin “ Pastal Hazırlama” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

PASTAL HAZIRLAMA	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	M.Ü	1	1.50	1.06	1.34	0.75	1.97	0.06
		4	2.91	1.06	2.71	1.09	1.87	0.07
	G.Ü	1	1.19	0.58	1.11	0.46	2.40	0.02*
		4	2.00	1.23	1.89	1.16	2.76	0.01**
	S.Ü	1	1.28	0.73	1.14	0.53	3.11	0.00**
		4	1.24	0.69	1.04	0.30	2.83	0.01**
İnvestronica Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	M.Ü	1	1.05	0.23	1.05	0.23	-	-
		4	1.21	0.54	1.18	0.52	1.00	0.33
	G.Ü	1	1.06	0.28	1.03	0.24	1.42	0.16
		4	1.25	0.74	1.04	0.32	3.01	0.00**
	S.Ü	1	1.07	0.35	1.01	0.10	1.92	0.06
		4	1.04	0.26	1.00	0.00	1.65	0.10
Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	M.Ü	1	1.03	0.16	1.03	0.16	-	-
		4	1.41	0.86	1.38	0.92	0.57	0.57
	G.Ü	1	1.06	0.28	1.03	0.24	1.42	0.16
		4	1.27	0.69	1.06	0.38	3.42	0.00**
	S.Ü	1	1.09	0.42	1.03	0.29	1.92	0.06
		4	1.02	0.21	1.00	0.00	1.00	0.32

*P<0.005 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 4’de postal hazırlama teknolojileri ile ilgili veriler incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemlerinde** M.Ü 4.sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.91, beceri düzeyi ortalaması 2.71, G.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.00, beceri düzeyi ortalaması 1.89 olarak bulunmuştur. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir. M.Ü ve G.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı aranmış, Gazi Üniversitesi 4. sınıf öğrencilerinin 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4’de ki diğer teknolojiler incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemlerinde** S.Ü öğrencilerinin, **İnvestronica Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sisteminde** M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin, **Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sisteminde** M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğrenciler genel olarak bilgisayarlı postal hazırlama alanında yaygın olan **Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemleri** hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları yeni teknolojileri takip edemedikleri, bilgi ve beceri kazanamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bu bilgi ve becerileri de yüksek öğrenim öncesi olan iş tecrübelerinde ya da öğrenim sırasında yapmış oldukları stajlar sırasında kazandıkları düşünülmektedir.

Tablo 5

Öğrencilerin “ Kumaş Serme” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KUMAŞ SERME	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma)Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Basit Serme Makineleri	M.Ü	1	1.89	1.13	1.53	0.92	3.18	0.00**
		4	3.26	1.26	2.91	1.22	3.19	0.00**
	G.Ü	1	2.33	1.27	1.65	1.16	5.98	0.00**
		4	2.09	1.24	1.78	1.13	4.12	0.00**
	S.Ü	1	2.45	1.21	1.82	1.11	6.56	0.00**
		4	1.94	1.11	1.40	0.94	5.87	0.00**
Otomatik Serme Makineleri	M.Ü	1	1.68	1.02	1.29	0.77	3.22	0.00**
		4	2.82	1.36	2.06	1.23	3.48	0.00**
	G.Ü	1	2.00	1.06	1.39	0.76	6.36	0.00**
		4	1.68	1.01	1.33	0.82	4.53	0.00**
	S.Ü	1	2.24	1.24	1.47	0.93	7.79	0.00**
		4	1.74	1.05	1.18	0.60	5.56	0.00**
Bilgisayar Donanımlı Serme Makineleri	M.Ü	1	1.45	0.80	1.03	0.16	3.60	0.00**
		4	2.65	1.32	1.74	1.11	3.86	0.00**
	G.Ü	1	1.72	0.98	1.11	0.38	5.96	0.00**
		4	1.51	0.94	1.08	0.38	4.65	0.00**
	S.Ü	1	1.84	1.12	1.21	0.71	6.80	0.00**
		4	1.52	0.93	1.08	0.38	4.18	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 5'te yer alan **Basit Serme Makineleri** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.26, beceri düzeyi ortalaması 2.91 olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.33, olarak bulunmuştur. G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.09, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.45, beceri düzeyi ortalaması 1.82 olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgular sonucunda, M.Ü 4. sınıf ve S.Ü 1. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri arasında 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve öğrencilerin basit serme makineleri ile ilgili bilgi düzeyi beceri düzeyinden daha yüksek olarak bulunmuştur.

Tablo 5'te yer alan **Otomatik Serme Makineleri** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.82, beceri düzeyi ortalaması 2.06 olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgular sonucunda 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve öğrencilerin otomatik serme makineleriyle ilgili bilgi düzeyi beceri düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kumaş Serme bölümünde yer alan **Bilgisayar Donanımlı Serme Makineleri** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.65, becerisinin ise olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5'te yer alan, kumaş serme makinelerinden yaygın olan basit serme makineleri ile ilgili öğrencilerin az da olsa bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmektedir. Otomatik ve bilgisayar donanımlı serme makineleri hakkında ise M.Ü öğrencilerinin az da olsa bilgi ve beceriye sahip oldukları bulunmuş, bunun nedeninin ise, üniversitenin tekstilin merkezi olan İstanbul şehrinde bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 6

Öğrencilerin “ Kesim Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KESİM MAKİNELERİ	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Yuvarlak Bıçaklı Elektro Makaslar	M.Ü	1	2.21	1.17	1.74	1.13	2.69	0.01**
		4	3.56	1.08	2.91	1.31	3.20	0.00**
	G.Ü	1	2.62	1.39	2.07	1.30	5.91	0.00**
		4	2.04	1.26	1.78	1.20	4.12	0.00**
	S.Ü	1	2.76	1.30	2.09	1.18	6.74	0.00**
		4	2.22	1.24	1.76	1.06	5.54	0.00**
Dik Bıçaklı Elektro Makaslar	M.Ü	1	2.03	1.10	1.47	0.89	4.11	0.00**
		4	3.59	1.18	3.15	1.31	2.77	0.01**
	G.Ü	1	2.47	1.42	1.82	1.20	5.60	0.00**
		4	1.86	1.14	1.41	0.91	5.06	0.00**
	S.Ü	1	2.63	1.26	1.88	1.08	8.30	0.00**
		4	2.01	1.23	1.49	0.99	5.54	0.00**
Şerit ve Pres Kesim Makasları	M.Ü	1	1.68	0.99	1.29	0.77	3.22	0.00**
		4	2.74	1.40	1.97	1.29	3.77	0.00**
	G.Ü	1	1.96	1.25	1.38	0.91	5.48	0.00**
		4	1.45	0.77	1.16	0.47	4.42	0.00**
	S.Ü	1	2.25	1.26	1.42	0.86	8.13	0.00**
		4	1.60	1.00	1.17	0.63	4.89	0.00**
Hızır Kesim Makası	M.Ü	1	2.37	1.22	1.66	1.07	3.70	0.00**
		4	3.53	1.21	3.09	1.38	3.12	0.00**
	G.Ü	1	2.45	1.31	1.74	1.09	5.76	0.00**
		4	2.15	1.12	1.38	0.79	7.45	0.00**
	S.Ü	1	2.61	1.27	1.82	1.12	8.11	0.00**
		4	2.02	1.14	1.37	0.79	6.01	0.00**
Otomatik Kesim Araçları	M.Ü	1	1.74	1.13	1.24	0.63	3.34	0.00**
		4	3.09	1.19	2.35	1.28	3.16	0.00**
	G.Ü	1	2.07	1.22	1.29	0.69	6.88	0.00**
		4	1.63	0.92	1.07	0.39	6.15	0.00**
	S.Ü	1	2.11	1.25	1.27	0.74	7.16	0.00**
		4	1.65	1.00	1.13	0.53	5.31	0.00**
Bilgisayar Donanımlı Kesim Araçları	M.Ü	1	1.47	0.95	1.13	0.53	2.59	0.01**
		4	2.82	1.34	1.71	1.06	4.77	0.00**
	G.Ü	1	1.62	1.07	1.04	0.21	5.08	0.00**
		4	1.45	0.77	1.00	0.00	5.74	0.00**
	S.Ü	1	1.85	1.16	1.24	0.79	5.80	0.00**
		4	1.46	0.81	1.07	0.29	4.77	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 6’da yer alan **Yuvarlak Bıçaklı Elektro Makaslar** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.56, beceri düzeyi ortalaması 2.91 olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.62, beceri düzeyi ortalaması 2.07 olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.76, beceri düzeyi ortalaması 2.09 olarak bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış ve değeri 6.74 bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuş, öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6’da yer alan **Dik Bıçaklı Elektro Makaslar** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.59, beceri düzeyi ortalaması 3.15 olarak bulunmuştur. **Şerit ve Pres Kesim Makasları** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.74, beceri düzeyi ortalaması 1.97 olarak bulunmuştur. **Hızar Kesim Makası** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.53, beceri düzeyi ortalaması 3.09 olarak bulunmuştur. **Otomatik Kesim Araçları** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.09, beceri düzeyi ortalaması 2.35 olarak bulunmuştur. **Bilgisayar Donanımlı Kesim Araçları** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.82, becerilerinin ise olmadığı tespit edilmiştir. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. M.Ü öğrencilerinin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6’da kesim makineleri ile ilgili sonuçlara baktığımızda, üç üniversitenin öğrencilerinin de en fazla yuvarlak bıçaklı elektro makaslar ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olduğu görülmektedir. Diğer kesim makineleri ile ilgili bilgi ve beceriye M.Ü öğrencilerinin sahip oldukları görülmektedir. Bunu nedeninin ise, M.Ü tekstil merkezi olan İstanbul’da bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 7

Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Düz Dikiş Makinesi	M.Ü	1	4.34	0.97	4.26	1.16	0.77	0.45
		4	4.44	1.02	4.44	1.02	-	-
	G.Ü	1	4.35	0.88	4.18	1.08	2.47	0.02*
		4	4.34	0.95	4.23	1.02	2.42	0.02*
	S.Ü	1	4.35	1.08	4.37	1.12	-0.30	0.77
		4	4.19	1.04	4.04	1.24	1.97	0.05*
Elektronik Düz Dikiş Makinesi	M.Ü	1	3.32	1.61	3.26	1.72	0.42	0.68
		4	4.21	1.04	4.15	1.05	1.44	0.16
	G.Ü	1	3.45	1.56	3.34	1.60	1.73	0.09
		4	2.61	1.55	2.41	1.58	3.28	0.00**
	S.Ü	1	3.71	1.28	3.57	1.45	1.70	0.09
		4	2.88	1.53	2.53	1.62	3.63	0.00**
Overlok Makinesi (3-4-5 İplik)	M.Ü	1	3.68	1.17	3.76	1.20	-0.57	0.57
		4	3.47	1.33	2.94	1.37	2.66	0.01**
	G.Ü	1	4.06	1.15	4.07	1.13	-0.19	0.85
		4	2.08	1.33	1.94	1.29	1.80	0.08
	S.Ü	1	4.09	0.95	3.91	1.21	2.62	0.01**
		4	1.89	1.09	1.44	0.93	4.75	0.00**
Zincir Dikiş Makinesi	M.Ü	1	2.76	1.28	2.37	1.40	2.37	0.02*
		4	4.24	1.02	4.24	1.02	-	-
	G.Ü	1	2.91	1.58	2.74	1.57	2.62	0.01**
		4	4.04	1.18	4.01	1.13	0.83	0.41
	S.Ü	1	2.58	1.36	2.03	1.26	5.74	0.00**
		4	3.73	1.19	3.66	1.40	1.00	0.32
Zigzag Makinesi	M.Ü	1	2.79	1.46	2.42	1.50	3.37	0.00**
		4	3.12	1.30	2.62	1.28	2.85	0.01**
	G.Ü	1	2.40	1.43	2.04	1.27	4.23	0.00**
		4	2.32	1.38	1.99	1.33	3.56	0.00**
	S.Ü	1	2.31	1.37	1.78	1.24	5.98	0.00**
		4	1.98	1.17	1.51	0.96	4.85	0.00**
Çift İğne Düz Dikiş Makinesi	M.Ü	1	2.58	1.35	2.08	1.32	3.45	0.00**
		4	3.21	1.27	2.62	1.42	2.46	0.02*
	G.Ü	1	2.51	1.44	2.15	1.40	4.16	0.00**
		4	2.08	1.21	1.79	1.15	3.24	0.00**
	S.Ü	1	2.19	1.33	1.63	1.12	6.67	0.00**
		4	1.73	1.09	1.26	0.70	4.85	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 8

Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Sınıf	Bilgi Düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Kör Dikiş (Baskı Makinesi) Makinesi	M.Ü	1	1.84	1.37	1.68	1.30	1.29	0.21
		4	2.71	1.34	1.88	1.09	3.53	0.00**
	G.Ü	1	2.24	1.48	1.91	1.36	3.94	0.00**
		4	1.69	1.17	1.53	1.10	2.37	0.02*
	S.Ü	1	1.74	1.14	1.32	0.83	5.88	0.00**
		4	1.56	0.93	1.18	0.60	4.48	0.00**
Elektronik Kol Büzgü Makinesi	M.Ü	1	1.42	0.86	1.29	0.87	1.40	0.17
		4	2.26	1.26	1.44	0.86	3.94	0.00**
	G.Ü	1	1.55	1.09	1.29	0.86	3.66	0.00**
		4	1.23	0.63	1.05	0.22	2.90	0.01**
	S.Ü	1	1.52	0.98	1.15	0.55	5.05	0.00**
		4	1.22	0.60	1.08	0.38	3.33	0.00**
Kot Pantolon Kenet Dikiş Makinesi	M.Ü	1	1.34	0.67	1.18	0.69	1.64	0.11
		4	2.24	1.35	1.62	1.02	2.93	0.01**
	G.Ü	1	1.60	1.06	1.16	0.64	4.93	0.00**
		4	1.31	0.64	1.05	0.27	3.98	0.00**
	S.Ü	1	1.65	1.12	1.21	0.72	4.78	0.00**
		4	1.30	0.61	1.07	0.33	4.09	0.00**
Etek Reçme	M.Ü	1	2.05	1.11	1.58	0.86	3.52	0.00**
		4	2.76	1.42	2.00	1.28	3.36	0.00**
	G.Ü	1	2.34	1.45	1.91	1.21	4.59	0.00**
		4	1.62	0.98	1.34	0.83	4.08	0.00**
	S.Ü	1	2.12	1.33	1.68	1.19	6.50	0.00**
		4	1.49	0.76	1.18	0.49	4.57	0.00**
Bant Reçme	M.Ü	1	1.66	0.99	1.37	0.82	2.57	0.01**
		4	2.47	1.38	1.76	1.08	3.45	0.00**
	G.Ü	1	1.96	1.34	1.53	0.98	4.97	0.00**
		4	1.45	0.78	1.25	0.65	3.62	0.00**
	S.Ü	1	1.88	1.19	1.43	0.89	5.86	0.00**
		4	1.49	0.83	1.15	0.56	4.75	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 9

Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Sınıf	Bilgi Düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Karyokalı Reçme	M.Ü	1	1.18	0.73	1.05	0.23	1.40	0.17
		4	2.44	1.44	1.85	1.26	2.90	0.01**
	G.Ü	1	1.38	0.91	1.21	0.59	2.35	0.02*
		4	1.24	0.63	1.11	0.49	2.95	0.00**
	S.Ü	1	1.56	1.01	1.26	0.78	4.56	0.00**
		4	1.26	0.58	1.06	0.28	3.63	0.00**
Lok Reçme (Tüp Dikiş)	M.Ü	1	1.08	0.36	1.08	0.36	-	-
		4	1.91	1.26	1.44	0.79	2.48	0.02*
	G.Ü	1	1.28	0.75	1.11	0.46	2.41	0.02*
		4	1.20	0.50	1.06	0.32	3.12	0.00**
	S.Ü	1	1.24	0.57	1.09	0.44	2.60	0.01**
		4	1.21	0.61	1.02	0.15	3.00	0.00**
Kroşeta Makinesi	M.Ü	1	1.21	0.62	1.08	0.36	1.53	0.13
		4	1.79	1.15	1.44	0.82	1.98	0.06
	G.Ü	1	1.29	0.83	1.10	0.50	2.75	0.01**
		4	1.23	0.57	1.01	0.10	3.67	0.00**
	S.Ü	1	1.29	0.73	1.07	0.32	3.24	0.00**
		4	1.15	0.41	1.01	0.11	3.15	0.00**
Düğme Dikme Makinesi	M.Ü	1	2.92	1.19	1.87	1.04	5.38	0.00**
		4	3.56	1.26	3.15	1.35	2.36	0.02*
	G.Ü	1	3.28	1.43	3.06	1.50	2.77	0.01**
		4	2.60	1.37	2.29	1.39	3.78	0.00**
	S.Ü	1	2.58	1.45	1.99	1.29	5.61	0.00**
		4	2.17	1.27	1.66	1.11	5.12	0.00**
İlik Açma Makinesi	M.Ü	1	3.18	1.16	2.50	1.27	4.15	0.00**
		4	3.71	1.22	3.29	1.29	2.17	0.04*
	G.Ü	1	3.39	1.40	3.20	1.46	3.10	0.00**
		4	2.76	1.39	2.43	1.40	3.95	0.00**
	S.Ü	1	2.75	1.43	2.18	1.33	5.95	0.00**
		4	2.28	1.26	1.79	1.10	5.30	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 7’de yer alan **Düz Dikiş Makinesi** ile ilgili, M.Ü 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.34, beceri düzeyi ortalaması 4.26, M.Ü 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.44, beceri düzeyi ortalaması 4.44 bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.35, beceri düzeyi ortalaması 4.18, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.34, beceri düzeyi ortalaması 4.23 olarak bulunmuştur. S.Ü 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.35, beceri düzeyi ortalaması 4.37, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.19, beceri düzeyi ortalaması 4.04 bulunmuştur. Her üç üniversite öğrencilerinin de bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, Gazi Üniversitesi 1.-4. sınıf ve Selçuk Üniversitesi 4. sınıf öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7’de yer alan **Overlok Makinesi (3-4-5 İplik)** ile ilgili üç üniversite öğrencilerinin de bilgi ve beceriye sahip oldukları ancak, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.47, beceri düzeyi ortalaması 2.94 olarak, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.09, beceri düzeyi ortalaması 3.91, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.89, beceri düzeyi ortalaması 1.44 olarak bulunmuştur. **Overlok Makinesi (3-4-5 İplik)** ile ilgili bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, M.Ü ve S.Ü öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri arasında 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuş, öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7’de yer alan sonuçlara bakıldığında, üç üniversite öğrencilerinin de tablo 7’de ki tüm dikiş makineleri hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmüştür. Fakat en fazla düz dikiş ve overlok (3-4-5 iplik) makineleri hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir, bunun sebebi olarak ise bu

makinelerin okullarda yeterli sayıda bulunmasından, kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 8’de yer alan **Etek Reçme** ile M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.76, beceri düzeyi ortalaması 2.00 olarak bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8’den elde edilen sonuçlar incelendiğinde öğrencilerin tablo 8’de yer alan tüm makineler ile ilgili az da olsa bilgi ve beceriye sahip oldukları ancak en fazla M.Ü öğrencilerinin bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmekte, bunun nedenin ise Marmara Üniversitesinin İstanbul’da bulunmasından, öğrencilerin işletme stajı açısından daha fazla seçeneklerinin olduğu düşünülmektedir.

Tablo 9’da yer alan **Düğme Dikme Makinesi** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.56, beceri düzeyi ortalaması 3.15, olarak bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, iki cevap arasında 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeyi kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.28, beceri düzeyi ortalaması 3.06, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.60, beceri düzeyi ortalaması 2.29 olarak bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur, öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9’da yer alan **İlik Açma Makinesi** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.71, beceri düzeyi ortalaması 3.29

bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9’da yer alan **İlik Açma Makinesi** ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.18, beceri düzeyi ortalaması 2.50, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.39, beceri düzeyi ortalaması 3.20 G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.76, beceri düzeyi ortalaması 2.43 olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.75, beceri düzeyi ortalaması 2.18 bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur, öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre tablo 9’a bakıldığında, üç üniversite öğrencilerinin de özellikle makinelerden çok, düğme dikme ve ilik açma makineleri ile ilgili daha fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmüştür. Bunun nedeni ise, düğme dikme ve ilik açma makinelerinin bir çok giyim ürününde ve kumaş çeşidinde kullanılıyor olması; ayrıca mesleki eğitim veren kurumların bir çok kademesinde bu makinelerin bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 10

Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

OTOMATLAR	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Ceket Kolu Takma Otomatı	M.Ü	1	1.74	1.11	1.24	0.79	3.58	0.00**
		4	2.18	1.24	1.50	0.83	3.04	0.01**
	G.Ü	1	1.66	1.03	1.16	0.52	5.26	0.00**
		4	1.28	0.60	1.03	0.18	4.10	0.00**
	S.Ü	1	1.64	0.90	1.29	0.80	4.68	0.00**
		4	1.27	0.67	1.01	0.11	3.66	0.00**
Fleto Cep Dikme Otomatı	M.Ü	1	1.71	1.14	1.16	0.50	3.48	0.00**
		4	2.53	1.33	1.62	0.89	3.86	0.00**
	G.Ü	1	1.80	1.08	1.24	0.66	5.78	0.00**
		4	1.42	0.85	1.12	0.43	3.78	0.00**
	S.Ü	1	1.68	0.96	1.25	0.71	5.62	0.00**
		4	1.39	0.78	1.03	0.24	4.48	0.00**
Pens Otomatı	M.Ü	1	1.66	1.02	1.21	0.66	3.33	0.00**
		4	2.47	1.40	1.59	0.89	3.77	0.00**
	G.Ü	1	1.90	1.20	1.28	0.71	5.86	0.00**
		4	1.33	0.63	1.08	0.38	4.22	0.00**
	S.Ü	1	1.75	1.18	1.38	1.01	4.91	0.00**
		4	1.31	0.63	1.04	0.26	4.25	0.00**
Pantolon Yan Dikiş Birleştirme Otomatı	M.Ü	1	1.76	1.13	1.29	0.69	4.03	0.00**
		4	2.47	1.33	1.62	1.02	3.74	0.00**
	G.Ü	1	2.06	1.36	1.49	1.05	5.63	0.00**
		4	1.34	0.63	1.09	0.39	4.37	0.00**
	S.Ü	1	1.75	1.14	1.42	1.03	4.34	0.00**
		4	1.31	0.70	1.06	0.28	3.76	0.00**
Kemer-Köprü Otomatı	M.Ü	1	1.84	1.18	1.34	0.82	3.24	0.00**
		4	2.38	1.30	1.53	0.93	4.03	0.00**
	G.Ü	1	2.02	1.38	1.47	0.98	5.52	0.00**
		4	1.44	0.78	1.13	0.47	4.58	0.00**
	S.Ü	1	1.80	1.15	1.34	0.83	5.35	0.00**
		4	1.37	0.74	1.03	0.18	4.50	0.00**
Patlet Otomatı	M.Ü	1	1.66	1.05	1.32	0.81	3.36	0.00**
		4	2.26	1.21	1.56	0.93	3.31	0.00**
	G.Ü	1	1.89	1.23	1.35	0.79	4.68	0.00**
		4	1.35	0.62	1.07	0.33	4.65	0.00**
	S.Ü	1	1.58	0.92	1.18	0.48	4.78	0.00**
		4	1.35	0.77	1.01	0.11	4.14	0.00**

*<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 11

**Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili
Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma
ve T-Testi Sonuçları**

OTOMATLAR	Okul	Sınıf	Bilgi Düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Paça Kıvrırma Otomatı	M.Ü	1	1.71	1.14	1.37	0.91	2.70	0.01**
		4	2.26	1.21	1.65	0.95	3.45	0.00**
	G.Ü	1	2.02	1.28	1.47	0.92	5.03	0.00**
		4	1.38	0.72	1.08	0.35	4.42	0.00**
	S.Ü	1	1.81	1.18	1.38	0.96	4.54	0.00**
		4	1.36	0.77	1.03	0.24	4.10	0.00**
Pat Otomatı	M.Ü	1	1.47	0.86	1.18	0.73	2.57	0.01**
		4	2.50	1.21	1.53	0.90	4.31	0.00**
	G.Ü	1	1.74	1.04	1.25	0.66	5.55	0.00**
		4	1.40	0.68	1.12	0.41	4.65	0.00**
	S.Ü	1	1.58	0.97	1.24	0.76	4.31	0.00**
		4	1.31	0.63	1.08	0.35	4.26	0.00**
Ponteriz Otomatı	M.Ü	1	1.53	0.92	1.34	0.75	1.36	0.18
		4	2.85	1.23	1.85	1.08	4.65	0.00**
	G.Ü	1	2.06	1.35	1.45	0.92	5.14	0.00**
		4	1.59	0.95	1.12	0.43	5.08	0.00**
	S.Ü	1	1.81	1.23	1.32	0.80	5.29	0.00**
		4	1.52	0.79	1.10	0.37	5.33	0.00**
Fermuar Otomatı	M.Ü	1	2.03	1.39	1.76	1.22	2.93	0.01**
		4	2.85	1.33	2.06	1.37	3.57	0.00**
	G.Ü	1	2.45	1.52	2.08	1.47	4.21	0.00**
		4	1.94	1.22	1.39	0.91	5.80	0.00**
	S.Ü	1	2.38	1.50	1.98	1.41	4.78	0.00**
		4	1.65	0.94	1.33	0.77	4.59	0.00**
Butik Otomatı (Nakış)	M.Ü	1	1.42	0.83	1.08	0.36	2.83	0.01**
		4	1.82	1.19	1.18	0.46	3.14	0.00**
	G.Ü	1	1.53	1.01	1.17	0.48	4.31	0.00**
		4	1.25	0.65	1.03	0.31	3.67	0.00**
	S.Ü	1	1.43	0.79	1.18	0.50	4.02	0.00**
		4	1.35	0.73	1.11	0.49	3.94	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 10’da yer alan **Ceket Kolu Takma Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.18, beceriye ise sahip olmadığı tespit edilmiştir. **Fleto Cep Dikme Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.53, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.80, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Pens Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.47, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.90, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Pantolon Yan Dikiş Birleştirme Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.47, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.06, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Kemer-Köprü Otomatı** ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.84, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.38, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.02, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.80, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Patlet Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.26, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.89, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda Marmara, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri öğrencilerinin otomatlar hakkında azda olsa bilgi sahip oldukları fakat beceriye sahip olmadıkları görülmüştür. Öğrencilerin bu bilgileri, üniversitelerin teorik derslerinde öğrendikleri ya da işletmelerde bu makineler hakkında sadece teorik bilgi edindikleri düşünülmektedir.

Tablo 11’de yer alan **Paça Kıvrırma Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.26, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.02, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.81 olarak bulunmuş, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Pat Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.50, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Ponteriz Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.85, beceri düzeyi ortalaması 1.85, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.06, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi

düzeyi ortalaması 1.81 olarak bulunmuş, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. **Butik (Nakış) Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.82 bulunmuş, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Tablo 11’de yer alan **Fermuar Otomatı** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.85, beceri düzeyi ortalaması 2.06 olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.45, beceri düzeyi ortalaması 2.08 S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.38, beceri düzeyi ortalaması 1.98 bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış ve 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Her üç üniversite öğrencilerinin de bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin, genel olarak tablo 11’de ki otomatlar ilgili bilgiye sahip oldukları, beceriye ise sahip olmadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Buradan da eğitim kurumlarında bilgi yani teorik eğitimin verildiği, fakat beceri eğitiminin uygulanmadığı, eğitim kurumlarında ki bu sorunların en önemli nedeni ise, giyim sektöründe ki makinelerin maliyet yüksekliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 12

**Öğrencilerin “ Kalite Kontrol ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle
İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart
Sapma ve T-Testi Sonuçları**

KALİTE KONTROL	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Metal Dedektörü	M.Ü	1	1.13	0.34	1.03	0.16	2.09	0.04*
		4	2.32	1.32	1.71	1.17	3.27	0.00**
	G.Ü	1	1.24	0.74	1.12	0.56	2.08	0.04*
		4	1.23	0.52	1.02	0.21	5.80	0.00**
	S.Ü	1	1.25	0.62	1.08	0.36	3.46	0.00**
		4	1.21	0.59	1.02	0.21	4.59	0.00**
İplik Temizleme Robotu	M.Ü	1	1.42	0.86	1.13	0.48	3.16	0.00**
		4	2.09	1.31	1.50	1.05	3.03	0.01**
	G.Ü	1	1.43	0.80	1.15	0.47	4.14	0.00**
		4	1.27	0.54	1.01	0.10	3.67	0.00**
	S.Ü	1	1.48	0.90	1.16	0.64	4.92	0.00**
		4	1.29	0.66	1.07	0.45	3.94	0.00**
Kumaş Kontrol Makinesi	M.Ü	1	1.76	1.05	1.29	0.84	3.83	0.00**
		4	2.74	1.38	1.62	1.16	4.70	0.00**
	G.Ü	1	1.45	0.87	1.12	0.39	4.47	0.00**
		4	1.42	0.82	1.07	0.51	4.26	0.00**
	S.Ü	1	2.17	1.24	1.38	0.85	7.92	0.00**
		4	1.48	0.83	1.09	0.42	3.21	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 12’de yer alan **Metal Detektörü** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.32 bulunmuş, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin **İplik Temizleme Robotu** ile ilgili bilgi düzeyi ortalaması 2.09 bulunmuş, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin **Kumaş Kontrol Makinesi** ile ilgili bilgi düzeyi ortalaması 2.74, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.17 bulunmuş beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin tablo 12’de yer alan tüm kalite kontrol makineleri ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda görülmektedir ki, M.Ü öğrencilerinin kalite kontrol bölümündeki makineler hakkında az da olsa bilgiye sahip oldukları, beceriye ise sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Üniversitelerde bu üç makinenin de olmadığı ve sadece M.Ü öğrencilerinin bu makinelerle ilgili bilgiye sahip olduğuna göre, öğrencilerin bu bilgileri orta öğretim kurumlarında ya da üniversite aracılığı ile yapmış oldukları stajlarda kazandıkları düşünülmektedir.

Tablo 13

**Öğrencilerin “ Ütüler ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili
Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve
T-Testi Sonuçları**

ÜTÜLER	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
El Ütöleri	M.Ü	1	4.42	0.72	4.45	0.86	-0.30	0.77
		4	4.53	0.66	4.38	0.89	1.22	0.23
	G.Ü	1	4.40	0.94	4.36	1.00	0.73	0.47
		4	3.91	1.34	3.86	1.38	1.65	0.10
	S.Ü	1	4.46	0.76	4.50	0.84	-0.58	0.57
		4	3.53	1.51	3.49	1.57	0.90	0.37
Sanayi Tipi Ütöler	M.Ü	1	3.89	1.20	3.66	1.49	1.71	0.10
		4	4.26	0.83	4.21	0.98	0.63	0.54
	G.Ü	1	4.10	1.14	4.10	1.15	0.00	1.00
		4	3.71	1.46	3.59	1.52	2.16	0.03*
	S.Ü	1	4.18	0.96	4.27	0.99	-1.63	0.11
		4	3.31	1.46	3.25	1.48	2.17	0.03*
Şişirme ve Form Ütöleri	M.Ü	1	2.39	1.31	1.92	1.32	2.53	0.02*
		4	3.12	1.53	1.88	1.45	4.68	0.00**
	G.Ü	1	2.43	1.55	1.64	1.11	6.18	0.00**
		4	1.61	1.08	1.03	0.23	5.29	0.00**
	S.Ü	1	2.60	1.36	1.63	1.03	8.18	0.00**
		4	1.61	0.96	1.08	0.38	5.50	0.00**
Pres Ütöler	M.Ü	1	2.39	1.31	1.89	1.33	2.67	0.01**
		4	3.82	1.14	3.15	1.54	3.10	0.00**
	G.Ü	1	2.42	1.54	1.58	1.05	6.39	0.00**
		4	2.09	1.36	1.65	1.23	4.57	0.00**
	S.Ü	1	2.59	1.36	1.62	1.03	8.18	0.00**
		4	2.19	1.23	1.66	1.16	5.58	0.00**
Fiksaj Makineleri	M.Ü	1	1.74	1.03	1.42	0.89	1.97	0.06
		4	3.76	1.21	2.94	1.61	3.53	0.00**
	G.Ü	1	2.20	1.49	1.44	0.93	6.12	0.00**
		4	1.45	0.88	1.06	0.25	4.51	0.00**
	S.Ü	1	2.14	1.33	1.32	0.77	6.92	0.00**
		4	1.52	0.92	1.13	0.59	4.64	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 13’de yer alan ütüler ile ilgili öğrencilerin, en fazla el ütülerini hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucu elde edilmiştir. Ütüler bölümünde yer alan **El Ütülerini** ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.42, beceri düzeyi ortalaması 4.45, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.53, beceri düzeyi ortalaması 4.38, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.40, beceri düzeyi ortalaması 4.36, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.91, beceri düzeyi ortalaması 3.86, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 4.46, beceri düzeyi ortalaması **4.50** S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.53, beceri düzeyi ortalaması 3.49 olarak bulunmuştur. **El Ütülerini** ile ilgili bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 ve 0.05 düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.

El ütülerini sanayi tipi ütüler takip etmiştir. Öğrenciler el ütülerinden sonra, en fazla bilgi ve beceriye sanayi tipi ütüler hakkında edinmişlerdir. **Sanayi Tipi Ütülerini** ile ilgili G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.71, beceri düzeyi ortalaması 3.59 bulunmuştur. S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.31, beceri düzeyi ortalaması 3.25 olarak bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeyleri beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlara bakıldığında, üç üniversite öğrencileri de en fazla el ütülerini hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmüştür. El ve sanayi tipi ütülere maliyet uygunluğu nedeniyle, üniversitelerdeki atölyelerde yer verildiği düşünülmektedir.

Tablo 14

Öğrencilerin “ Teknolojik Araçlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

TEKNOLOJİK ARAÇLAR	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Bilgisayar	M.Ü	1	2.97	1.22	2.71	1.21	2.70	0.01**
		4	3.91	0.97	3.79	1.18	1.16	0.25
	G.Ü	1	3.40	1.23	3.31	1.20	1.27	0.21
		4	3.78	1.06	3.75	1.13	0.77	0.44
	S.Ü	1	2.96	1.25	2.83	1.29	2.05	0.04*
		4	3.24	0.92	3.19	1.01	0.68	0.50
Video Projeksiyon Cihazı	M.Ü	1	1.87	1.32	1.68	1.30	2.22	0.03*
		4	2.91	1.46	2.59	1.48	2.46	0.02*
	G.Ü	1	2.16	1.36	1.93	1.26	3.66	0.00**
		4	2.55	1.42	2.08	1.36	4.73	0.00**
	S.Ü	1	1.88	1.23	1.53	1.06	4.68	0.00**
		4	2.51	1.27	2.09	1.18	3.89	0.00**
Tepegöz	M.Ü	1	2.89	1.43	2.13	1.30	4.37	0.00**
		4	4.15	0.96	3.94	1.21	1.75	0.09
	G.Ü	1	3.28	1.25	2.85	1.32	4.46	0.00**
		4	3.42	1.23	3.15	1.31	3.16	0.00**
	S.Ü	1	2.68	1.22	2.05	1.14	6.38	0.00**
		4	3.43	1.18	3.26	1.30	1.73	0.09
Video Kamerası	M.Ü	1	2.37	1.46	2.00	1.40	2.77	0.01**
		4	3.21	1.49	3.00	1.67	1.65	0.11
	G.Ü	1	2.54	1.37	2.18	1.29	3.79	0.00**
		4	2.73	1.51	2.27	1.42	4.80	0.00**
	S.Ü	1	2.38	1.34	1.70	1.11	7.01	0.00**
		4	2.65	1.36	2.22	1.41	4.23	0.00**

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 15

Öğrencilerin “ Teknolojik Araçlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

TEKNOLOJİK ARAÇLAR	Okul	Sınıf	Bilgi Düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
Datashow	M.Ü	1	1.66	1.32	1.42	1.13	1.78	0.08
		4	2.68	1.39	2.38	1.52	2.05	0.05*
	G.Ü	1	1.47	0.96	1.34	0.81	2.95	0.00**
		4	1.83	1.22	1.43	0.94	4.21	0.00**
	S.Ü	1	1.49	0.82	1.18	0.50	4.91	0.00**
		4	2.43	1.28	1.94	1.20	4.90	0.00**
Tarayıcı	M.Ü	1	1.87	1.34	1.63	1.22	1.94	0.06
		4	2.94	1.41	2.71	1.47	2.26	0.03*
	G.Ü	1	2.15	1.35	1.91	1.27	3.48	0.00**
		4	2.77	1.45	2.48	1.46	3.32	0.00**
	S.Ü	1	1.78	1.21	1.36	0.79	4.92	0.00**
		4	2.25	1.39	1.89	1.33	4.16	0.00**
Yazıcı	M.Ü	1	2.55	1.37	2.39	1.35	1.53	0.14
		4	3.91	1.24	3.97	1.17	-0.44	0.66
	G.Ü	1	3.47	1.37	3.21	1.40	2.51	0.01**
		4	3.76	1.24	3.67	1.37	1.30	0.20
	S.Ü	1	2.63	1.42	2.31	1.36	4.22	0.00**
		4	2.76	1.30	2.65	1.33	1.56	0.12

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 14 incelendiğinde öğrencilerin teknolojik araçlar içerisinde en fazla bilgisayar, tepegöz ve yazıcı hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmüştür. Tablo 14’te yer alan **Bilgisayar** ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.97, beceri düzeyi ortalaması 2.71 bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeyleri beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. **Bilgisayar** ile ilgili S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.96, beceri düzeyi ortalaması 2.83 olarak bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 14’te yer alan **Tepegöz** ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.89, beceri düzeyi ortalaması 2.13, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.28, beceri düzeyi ortalaması 2.85, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.42, beceri düzeyi ortalaması 3.15, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.68, beceri düzeyi ortalaması 2.05 bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlara bakıldığında Marmara, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri öğrencilerinin tablo 14’te teknolojik araçlardan en fazla bilgisayar ve tepegöz ile ilgili bilgi ve beceriye sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Üniversitelerde verilen bilgisayar dersleri ve ders sırasında bu teknolojilerin kullanılmasının bu bilgi ve becerilerin kazanılmasına etkide bulunduğu düşünülmektedir.

Tablo 15’te yer alan teknolojik araçlar ile ilgili öğrenciler en fazla bilgi ve beceriye yazıcı hakkında edinmişlerdir. **Yazıcı** ile ilgili üç üniversite öğrencileri

de bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmüş; ancak, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.47, beceri düzeyi ortalaması 3.21, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.63, beceri düzeyi ortalaması 2.31 olarak bulunmuştur. Bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlara bakıldığında görülmektedir ki, öğrenciler genel olarak teknolojik araçlarla ilgili bilgi ve beceriye sahiptirler. Yine bu bilgi ve becerilerin okulda ders uygulamalarında kullanılması sırasında kazanıldığı düşünülmektedir.

Tablo 16

Öğrencilerin “ Bilgisayar Programları ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Bilgi ve Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

BİLGİSAYAR PROGRAMLARI	Okul	Sınıf	Bilgi düzeyi		Beceri(Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS	X	SS		
İnternet	M.Ü	1	2.92	1.36	2.84	1.39	0.68	0.50
		4	4.24	0.92	4.15	1.11	0.77	0.45
	G.Ü	1	3.96	1.09	3.85	1.21	1.24	0.22
		4	4.16	0.95	4.21	0.99	-1.09	0.28
	S.Ü	1	3.18	1.39	3.09	1.41	1.99	0.05*
		4	3.67	1.03	3.74	1.03	-1.14	0.26
Power point	M.Ü	1	2.29	1.33	2.18	1.41	0.89	0.38
		4	3.41	1.35	3.35	1.48	1.00	0.33
	G.Ü	1	3.03	1.42	2.76	1.39	3.15	0.00**
		4	3.28	1.43	3.22	1.50	1.06	0.29
	S.Ü	1	2.19	1.29	1.99	1.23	3.36	0.00**
		4	3.16	1.18	3.08	1.26	1.12	0.27
Excel	M.Ü	1	2.37	1.34	2.05	1.18	2.94	0.01**
		4	3.68	1.36	3.68	1.34	0.00	1.00
	G.Ü	1	2.98	1.34	2.72	1.31	3.41	0.00**
		4	3.65	1.19	3.54	1.28	1.88	0.06
	S.Ü	1	2.38	1.28	2.08	1.16	4.29	0.00**
		4	3.00	1.17	2.84	1.18	2.47	0.02*
Word	M.Ü	1	2.61	1.48	2.55	1.43	0.35	0.73
		4	3.94	1.23	3.97	1.22	-1.00	0.33
	G.Ü	1	3.34	1.22	3.17	1.25	2.14	0.04*
		4	3.97	1.18	4.02	1.19	-0.76	0.45
	S.Ü	1	2.63	1.39	2.43	1.37	2.99	0.00**
		4	3.22	1.18	3.01	1.23	2.55	0.01**
Arama Motorları	M.Ü	1	1.97	1.35	2.00	1.36	-0.19	0.85
		4	3.35	1.65	3.21	1.68	1.71	0.10
	G.Ü	1	3.47	1.46	3.29	1.56	2.32	0.02*
		4	2.88	1.79	2.86	1.80	0.63	0.53
	S.Ü	1	1.91	1.39	1.87	1.37	1.52	0.13
		4	2.09	1.40	2.03	1.43	1.09	0.28

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 16 incelendiğinde öğrencilerin genel olarak tüm bilgisayar programları hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler sırasıyla internet, word, excel, power point ve arama motorlar ile ilgili bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 16’da yer alan **Powerpoint** ile ilgili G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması **3.03**, beceri düzeyi ortalaması 2.76, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.19, beceri düzeyi ortalaması 1.99 bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16’da yer alan **Word** ile ilgili S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.63, beceri düzeyi ortalaması 2.43, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.22, beceri düzeyi ortalaması 3.01 bulunmuştur. Bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin beceri düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin bilgisayar programları hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları görülmüş, bu bilgi ve becerileri üniversite eğitimi sırasında aldıkları bilgisayar derslerinde kazandıkları düşünülmektedir

Tablo 17
Öğrencilerin “Teknoloji Merkezleri” İle İlgili Bilgi Düzeylerine İlişkin
Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmalar

TEKNOLOJİ MERKEZLERİ	Okul	Sınıf	n	Bilgi düzeyi	
				X	SS
MPM (Milli Prodüktivite Merkezi)	M.Ü	1	38	1.11	0.39
		4	34	3.15	1.23
	G.Ü	1	89	1.17	0.66
		4	95	2.82	1.46
	S.Ü	1	104	1.08	0.48
		4	89	1.45	0.87
KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)	M.Ü	1	38	1.32	0.74
		4	34	3.18	1.11
	G.Ü	1	89	1.87	1.04
		4	95	2.98	1.30
	S.Ü	1	104	1.60	0.96
		4	89	1.88	1.08
TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezi)	M.Ü	1	38	1.26	0.72
		4	34	1.82	1.03
	G.Ü	1	89	1.25	0.65
		4	95	1.62	0.91
	S.Ü	1	104	1.22	0.54
		4	89	1.28	0.58
TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı)	M.Ü	1	38	1.29	0.69
		4	34	1.79	1.07
	G.Ü	1	89	1.27	0.65
		4	95	1.69	1.02
	S.Ü	1	104	1.22	0.56
		4	89	1.35	0.68
TAM (Tekstil Araştırma Merkezi)	M.Ü	1	38	1.39	0.72
		4	34	2.21	1.15
	G.Ü	1	89	1.38	0.78
		4	95	1.94	1.19
	S.Ü	1	104	1.32	0.66
		4	89	1.45	0.78
İHKİB (İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçı Birliği)	M.Ü	1	38	1.76	1.15
		4	34	3.50	1.24
	G.Ü	1	89	1.60	1.00
		4	95	2.97	1.43
	S.Ü	1	104	1.87	1.21
		4	89	1.84	1.11

Tablo 17’de teknoloji merkezleri ile ilgili öğrencilerin İHKİB, KOSGEB, MPM ve TAM hakkında bilgi edindikleri diğer teknoloji merkezleri hakkında ise bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Tablo 17’de yer alan **MPM (Milli Prodüktivite Merkezi)** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.15, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.82 bulunmuştur. **KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.18, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.98 bulunmuştur. **TAM (Tekstil Araştırma Merkezi)** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.21, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 1.94 bulunmuştur. **İHKİB (İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçı Birliği)** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 3.50, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalaması 2.97 bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında, 4.sınıfların lehine bir fark olduğu gözlenmiştir. 4. sınıf öğrencileri teknoloji merkezleri hakkında daha fazla bilgiye sahiptirler. Ayrıca teknoloji merkezleri ile üniversitelerin buldukları şehirlere göre kazanılan bilgilerin de değişkenlik gösterdiği düşünülmektedir.

Alt Problem 2

Farklı Üniversite Öğrencilerin Okul ve Stajda, Alanlarına Yönelik Kazandıkları Teknolojik Gelişme Ve Yenilikler Hakkındaki Bilgi ve Beceriler Arasında Anlamlı Bir Fark Var Mıdır?

Tablo 18

Staj Yapan Öğrencilerin “ Tasarım ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

TASARIM	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Beceri (Kullanma) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemi	M.Ü	Okul	3.09	1.03	3.19	0.003**	2.47	0.93	2.13	0.040*
		Staj	2.47	1.26			2.09	1.24		
	G.Ü	Okul	2.28	1.19	-0.56	0.580	2.07	1.21	-1.59	0.115
		Staj	2.35	1.30			2.26	1.39		
	S.Ü	Okul	1.45	0.85	-2.62	0.010**	1.02	0.21	-4.75	0.000**
		Staj	1.76	1.12			1.47	0.91		
İvestronica Bilgisayarlı Tasarım Sistemi	M.Ü	Okul	1.41	0.82	0.47	0.644	1.26	0.71	0.00	1.000
		Staj	1.35	0.73			1.26	0.57		
	G.Ü	Okul	1.40	0.93	-1.86	0.067	1.05	0.27	-3.20	0.002**
		Staj	1.56	1.12			1.38	0.96		
	S.Ü	Okul	1.02	0.15	-3.44	0.001**	1.00	0.00	-3.16	0.002**
		Staj	1.27	0.74			1.22	0.67		
Lectra Bilgisayarlı Tasarım Sistemi	M.Ü	Okul	1.76	1.02	-0.53	0.598	1.53	0.96	-1.61	0.118
		Staj	1.85	1.35			1.76	1.39		
	G.Ü	Okul	1.40	0.84	-1.86	0.066	1.06	0.38	-4.15	0.000**
		Staj	1.57	1.07			1.51	1.02		
	S.Ü	Okul	1.09	0.39	-3.39	0.001**	1.00	0.00	-2.97	0.004**
		Staj	1.36	0.82			1.20	0.64		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 18’de yer alan **Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemi** ile ilgili, staj yapan M.Ü. 4.sınıf öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 3.09, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.47 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin okuldaki bilgi düzeyi stajdaki bilgi düzeyinden daha yüksektir. M.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 2.47, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.09 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin okuldaki kullanma düzeyinin stajdaki kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 18’de yer alan diğer tasarım sistemleri, Investronica ve Lectra bilgisayarlı tasarım sistemleri hakkında öğrenciler bilgi ve beceriye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Tasarım bölümündeki sonuçlara genel olarak bakıldığında, öğrencilerin bilgisayarlı tasarım sistemleri ile ilgili Gerber bilgisayarlı tasarım sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları, bu bilgi ve becerileri staj yaptıkları işletmelerde öğrendikleri sonucuna varılmıştır.

Tablo 19

Staj Yapan Öğrencilerin “ Kalıp Hazırlama ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KALIP HAZIRLAMA	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Beceri (Kullanma) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi	M.Ü	Okul	3.06	1.10	3.48	0.001**	2.76	1.10	3.14	0.004**
		Staj	2.29	1.45			2.12	1.47		
	G.Ü	Okul	2.22	1.31	-0.22	0.823	2.09	1.26	-0.15	0.880
		Staj	2.25	1.32			2.12	1.26		
	S.Ü	Okul	1.25	0.71	-2.05	0.044*	1.02	0.21	-4.01	0.000**
		Staj	1.45	0.85			1.33	0.80		
İvestronica Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi	M.Ü	Okul	1.26	0.57	0.81	0.422	1.15	0.44	1.00	0.325
		Staj	1.21	0.54			1.09	0.38		
	G.Ü	Okul	1.29	0.81	-1.26	0.211	1.04	0.32	-3.38	0.001**
		Staj	1.43	1.04			1.41	1.02		
	S.Ü	Okul	1.04	0.33	-2.18	0.032*	1.00	0.00	-2.97	0.004**
		Staj	1.19	0.58			1.20	0.64		
Lectra Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi	M.Ü	Okul	1.74	1.05	-0.46	0.646	1.53	1.02	-0.92	0.362
		Staj	1.82	1.31			1.71	1.32		
	G.Ü	Okul	1.35	0.73	-1.47	0.145	1.12	0.50	-3.38	0.001**
		Staj	1.49	1.00			1.48	1.01		
	S.Ü	Okul	1.08	0.46	-1.70	0.094	1.00	0.00	-2.60	0.011*
		Staj	1.20	0.59			1.12	0.45		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 19’da yer alan **Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi** ile ilgili, staj yapan M.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 3.06, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.29 bulunmuştur. M.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 2.76, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.12 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi ve kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 19 incelendiğinde, **Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi** ile ilgili S.Ü, **İvesttronica Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi** ile ilgili M.Ü, G.Ü ve S.Ü, **Lectra Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi** ile ilgili M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin okulda ve staj yaptıkları işyerlerinde bilgi ve beceri kazanmadıkları sonucu elde edilmiştir.

Elde edilen bulgulara bakıldığında, M.Ü ve G.Ü öğrencilerinin bilgisayarlı kalıp hazırlama sistemlerinden yaygın olarak kullanılan Gerber sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları, bu bilgi ve becerileri hem okulda hem de staj yaptıkları işyerlerinde kazandıkları, bunun sebebinin ise başta da belirtildiği gibi bu sistemin yaygın olmasından kaynakladığı düşünülmektedir.

Tablo 20

Staj Yapan Öğrencilerin “ Pastal Hazırlama ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

PASTAL HAZIRLAMA	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Beceri (Kullanma) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	M.Ü	Okul	2.91	1.06	2.45	0.020*	2.71	1.09	2.28	0.029*
		Staj	2.35	1.50			2.18	1.57		
	G.Ü	Okul	2.00	1.23	-1.79	0.077	1.89	1.16	-1.39	0.168
Staj	2.24	1.37	2.07	1.31						
İvesttronica Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	M.Ü	Okul	1.21	0.54	0.57	0.571	1.18	0.52	1.68	0.103
		Staj	1.18	0.52			1.06	0.34		
	G.Ü	Okul	1.25	0.74	-1.60	0.114	1.04	0.32	-3.52	0.001**
Staj	1.42	0.96	1.41	0.96						
Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	M.Ü	Okul	1.41	0.86	-1.97	0.058	1.38	0.92	-1.27	0.214
		Staj	1.71	1.27			1.59	1.26		
	G.Ü	Okul	1.27	0.69	-2.15	0.034*	1.06	0.38	-3.66	0.000**
Staj	1.49	1.04	1.46	1.00						
Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi	S.Ü	Okul	1.02	0.21	-2.97	0.004**	1.00	0.00	-2.70	0.008**
		Staj	1.22	0.67			1.17	0.59		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 20’de yer alan **Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi** ile ilgili, staj yapan M.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.91, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.35 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.05 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. M.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 2.71, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.18 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, sonucunda 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 20 incelendiğinde S.Ü öğrencilerinin **Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi**, M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin **İvestronica Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi**, M.Ü, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin **Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi** ile ilgili bilgi ve beceri kazanmadıkları sonucu elde edilmiştir.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin bilgisayarlı pastal hazırlama sistemleri ile ilgili bilgi ve becerileri okulda ve staj yaptıkları işyerlerinde öğrendikleri, bunun da Gerber’in yaygın bir sistem olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 21

Staj Yapan Öğrencilerin “ Kumaş Serme ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KUMAŞ SERME	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Beceri (Kullanma) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Basit Serme Makineleri	M.Ü	Okul	3.26	1.26	0.58	0.563	2.91	1.22	0.80	0.431
		Staj	3.15	1.52			2.74	1.52		
	G.Ü	Okul	2.09	1.24	-6.68	0.000**	1.78	1.13	-6.93	0.000**
Staj	3.00	1.33	2.80	1.36						
Otomatik Serme Makineleri	M.Ü	Okul	2.82	1.36	-0.23	0.820	2.06	1.23	-1.45	0.157
		Staj	2.88	1.53			2.44	1.52		
	G.Ü	Okul	1.68	1.01	-7.19	0.000**	1.33	0.82	-8.23	0.000**
Staj	2.71	1.34	2.48	1.38						
Bilgisayar Donanımlı Serme Makineleri	M.Ü	Okul	2.65	1.32	-0.74	0.464	1.74	1.11	-2.23	0.033*
		Staj	2.79	1.51			2.35	1.52		
	G.Ü	Okul	1.51	0.94	-5.65	0.000**	1.08	0.38	-7.55	0.000**
Staj	2.31	1.35	2.12	1.34						
Bilgisayar Donanımlı Serme Makineleri	S.Ü	Okul	1.52	0.93	-4.34	0.000**	1.08	0.38	-4.65	0.000**
		Staj	2.13	1.29			1.69	1.14		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 21’de yer alan **Basit Sermet Makineleri** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.09, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 3.00 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okuldaki beceri kazanamadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.80 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek tespit edilmiştir.

Basit Serme Makineleri ile ilgili, staj yapan S.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 1.94, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.82 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. S.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.34 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 21’de yer alan **Otomatik Serme Makineleri** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi edinemedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.71 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.48 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve öğrencilerin stajdaki

bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek bulunmuştur.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin kumaş serme ile ilgili tüm makinelerle ilgili bilgi ve becerileri sahip oldukları, bu bilgi ve becerileri ise staj yaptıkları işyerlerinde öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri ise maliyet yüksekliği bir diğeri ise bu makinelerin çok fazla yer kaplamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 22

Staj Yapan Öğrencilerin “ Kesim Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KESİM MAKİNELERİ	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Beceri (Kullanma) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Yuvarlak Bıçaklı Elektro Makaslar	M.Ü	Okul	3.56	1.08	2.49	0.018*	2.91	1.31	1.10	0.281
			3.00	1.35			2.71	1.43		
	G.Ü	Okul	2.04	1.26	-4.31	0.000**	1.78	1.20	-5.25	0.000**
2.71			1.41	2.57			1.46			
S.Ü	Okul	2.22	1.24	-4.07	0.000**	1.76	1.06	-4.23	0.000**	
		2.82	1.40			2.36	1.47			
Dik Bıçaklı Elektro Makaslar	M.Ü	Okul	3.59	1.18	2.08	0.045*	3.15	1.31	1.81	0.079
			3.15	1.46			2.76	1.48		
	G.Ü	Okul	1.86	1.14	-5.68	0.000**	1.41	0.91	-7.85	0.000**
2.69			1.40	2.52			1.38			
S.Ü	Okul	2.01	1.23	-4.72	0.000**	1.49	0.99	-5.05	0.000**	
		2.79	1.46			2.22	1.45			
Şerit ve Pres Kesim Makasları	M.Ü	Okul	2.74	1.40	1.35	0.185	1.97	1.29	-0.91	0.370
			2.44	1.42			2.18	1.36		
	G.Ü	Okul	1.45	0.77	-5.21	0.000**	1.16	0.47	-6.58	0.000**
2.20			1.37	2.05			1.33			
S.Ü	Okul	1.60	1.00	-4.73	0.000**	1.17	0.63	-4.72	0.000**	
		2.26	1.40			1.78	1.34			

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 23

Staj Yapan Öğrencilerin “ Kesim Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KESİM MAKİNELERİ	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	P	Beceri (Kullanma) Düzeyi		t	P
			X	SS			X	SS		
Hızır Kesim Makası	M.Ü	Okul	3.53	1.21	2.19	0.036*	3.09	1.38	1.67	0.104
			3.03	1.57			2.68	1.55		
	G.Ü	Okul	2.15	1.12	-5.44	0.000**	1.38	0.79	-8.56	0.000**
			2.91	1.45			2.64	1.47		
	S.Ü	Okul	2.02	1.14	-4.88	0.000**	1.37	0.79	-5.45	0.000**
			2.74	1.25			2.11	1.39		
Otomatik Kesim Araçları	M.Ü	Okul	3.09	1.19	0.63	0.535	2.35	1.28	-0.91	0.370
			2.97	1.61			2.56	1.58		
	G.Ü	Okul	1.63	0.92	-4.86	0.000**	1.07	0.39	-7.79	0.000**
			2.33	1.29			2.12	1.29		
	S.Ü	Okul	1.65	1.00	-5.09	0.000**	1.13	0.53	-6.08	0.000**
			2.46	1.26			2.00	1.35		
Bilgisayar Donanımlı Kesim Araçları	M.Ü	Okul	2.82	1.34	1.03	0.309	1.71	1.06	-3.25	0.003**
			2.59	1.67			2.41	1.65		
	G.Ü	Okul	1.45	0.77	-4.46	0.000**	1.00	0.00	-6.99	0.000**
			2.11	1.37			1.96	1.34		
	S.Ü	Okul	1.46	0.81	-5.34	0.000**	1.07	0.29	-4.87	0.000**
			2.15	1.23			1.62	1.09		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 22’de yer alan kesim makasları ile ilgili sonuçlar incelendiğinde, M.Ü öğrencilerinin okulda daha fazla bilgi ve beceri kazandıkları, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin ise okulda daha fazla bilgi ve beceri kazandıkları sonucu elde edilmiştir.

Yuvarlak Bıçaklı Elektro Makaslar ile ilgili, staj yapan M.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması **3.56**, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 3.00 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin okuldaki bilgi düzeyi stajdaki bilgi düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 22’de yer alan **Dik Bıçaklı Elektro Makaslar** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 1.86, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.69 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.52 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış ve bulgular sonucunda 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin yuvarlak ve dik bıçaklı elektro bıçaklar hakkında staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla bilgi ve beceri kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Marmara Üniversitesi öğrencilerinin sonuçlarında ise okulda daha fazla bilgi ve beceri kazandıkları tespit edilmiştir. Bunun nedenin ise bu kesim araçlarına M.Ü eğitim ortamında da yer vermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 23 incelendiğinde, öğrencilerin kesim araçlarından en fazla hızar kesim makasları, en az ise bilgisayar donanımlı kesim araçları hakkında bil ve beceriye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 23'te yer alan **Hızar Kesim Makası** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması **2.15**, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.91 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanamadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.64 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek bulunmuştur.

Bilgisayar Donanımlı Kesim Araçları ile ilgili, staj yapan öğrencilerden sadece M.Ü öğrencilerinin okulda bilgi kazandıkları, G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin bilgi ve becerilerini staj yaptıkları işyerlerinde kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda, Marmara Üniversitesi hariç diğer üniversite öğrencileri tablo 23'te ki kesim araçları ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla öğrendikleri, üniversitelerin bu araçlara maliyet yüksekliği ve hacimsel olarak fazla yer kaplamasından dolayı eğitim ortamlarında yer veremediği düşünülmektedir

Tablo 24

Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Düz Dikiş Makinesi	M.Ü	Okul	4.44	1.02	2.15	0.039*	4.44	1.02	3.31	0.002**
		Staj	4.15	1.08			3.74	1.31		
	G.Ü	Okul	4.34	0.95	2.85	0.005**	4.23	1.02	3.75	0.000**
		Staj	3.93	1.34			3.62	1.47		
	S.Ü	Okul	4.19	1.04	1.68	0.097	4.04	1.24	1.99	0.050*
		Staj	3.94	1.43			3.67	1.55		
Elektronik Düz Dikiş Makinesi	M.Ü	Okul	4.21	1.04	1.61	0.118	4.15	1.05	2.56	0.015*
		Staj	3.97	1.11			3.50	1.38		
	G.Ü	Okul	2.61	1.55	-4.35	0.000**	2.41	1.58	-4.26	0.000**
		Staj	3.37	1.47			3.21	1.54		
	S.Ü	Okul	2.88	1.53	-4.50	0.000**	2.53	1.62	-3.68	0.000**
		Staj	3.60	1.47			3.24	1.59		
Overlok Makinesi (3-4-5 İplik)	M.Ü	Okul	3.47	1.33	-0.15	0.884	2.94	1.37	-0.40	0.695
		Staj	3.50	1.44			3.06	1.56		
	G.Ü	Okul	2.08	1.33	-4.73	0.000**	1.94	1.29	-4.66	0.000**
		Staj	2.88	1.52			2.71	1.58		
	S.Ü	Okul	1.89	1.09	-5.73	0.000**	1.44	0.93	-5.92	0.000**
		Staj	2.84	1.45			2.40	1.54		
Zincir Dikiş Makinesi	M.Ü	Okul	4.24	1.02	1.27	0.214	4.24	1.02	2.46	0.019*
		Staj	4.03	1.22			3.65	1.43		
	G.Ü	Okul	4.04	1.18	2.28	0.025*	4.01	1.13	2.94	0.004**
		Staj	3.71	1.44			3.53	1.54		
	S.Ü	Okul	3.73	1.19	-1.46	0.147	3.66	1.40	0.00	1.000
		Staj	3.94	1.35			3.66	1.55		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 25

Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	P	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	P
			X	SS			X	SS		
Çift İğne Düz Dikiş Makinesi	M.Ü	Okul	3.21	1.27	-0.74	0.464	2.62	1.42	-0.86	0.396
		Staj	3.35	1.39			2.85	1.50		
	G.Ü	Okul	2.08	1.21	-5.18	0.000**	1.79	1.15	-4.52	0.000**
		Staj	2.86	1.48			2.52	1.50		
	S.Ü	Okul	1.73	1.09	-5.70	0.000**	1.26	0.70	-6.64	0.000**
		Staj	2.65	1.44			2.30	1.53		
Kör Dikiş (Baskı Makinesi) Makinesi	M.Ü	Okul	2.71	1.34	-0.90	0.374	1.88	1.09	-2.63	0.013*
		Staj	2.88	1.55			2.59	1.60		
	G.Ü	Okul	1.69	1.17	-5.59	0.000**	1.53	1.10	-5.23	0.000**
		Staj	2.55	1.56			2.33	1.53		
	S.Ü	Okul	1.56	0.93	-4.65	0.000**	1.18	0.60	-5.45	0.000**
		Staj	2.20	1.35			1.92	1.35		
Elektronik Kol Büzgü Makinesi	M.Ü	Okul	2.26	1.26	-2.54	0.016*	1.44	0.86	-3.29	0.002**
		Staj	2.74	1.56			2.24	1.54		
	G.Ü	Okul	1.23	0.63	-5.82	0.000**	1.05	0.22	-6.02	0.000**
		Staj	1.96	1.28			1.81	1.23		
	S.Ü	Okul	1.22	0.60	-5.23	0.000**	1.08	0.38	-4.86	0.000**
		Staj	1.81	1.21			1.67	1.24		
Zigzag Makinesi	M.Ü	Okul	3.12	1.30	-0.16	0.876	2.62	1.28	-1.02	0.317
		Staj	3.15	1.48			2.85	1.54		
	G.Ü	Okul	2.32	1.38	-3.01	0.003**	1.99	1.33	-3.03	0.003**
		Staj	2.82	1.60			2.49	1.59		
	S.Ü	Okul	1.98	1.17	-3.98	0.000**	1.51	0.96	-4.40	0.000**
		Staj	2.60	1.42			2.20	1.49		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 26

Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	P	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	P
			X	SS			X	SS		
Kot Pantolon Kenet Dikiş Makinesi	M.Ü	Okul	2.24	1.35	-1.48	0.148	1.62	1.02	-2.74	0.010**
		Staj	2.56	1.40			2.35	1.48		
	G.Ü	Okul	1.31	0.64	-5.48	0.000**	1.05	0.27	-6.21	0.000**
		Staj	2.03	1.32			1.87	1.28		
	S.Ü	Okul	1.30	0.61	-4.45	0.000**	1.07	0.33	-4.52	0.000**
		Staj	1.85	1.28			1.64	1.26		
Etek Reçme	M.Ü	Okul	2.76	1.42	-1.00	0.325	2.00	1.28	-2.51	0.017*
		Staj	2.94	1.46			2.62	1.54		
	G.Ü	Okul	1.62	0.98	-6.67	0.000**	1.34	0.83	-7.88	0.000**
		Staj	2.63	1.41			2.52	1.41		
	S.Ü	Okul	1.49	0.76	-6.92	0.000**	1.18	0.49	-6.06	0.000**
		Staj	2.53	1.42			2.08	1.49		
Bant Reçme	M.Ü	Okul	2.47	1.38	-0.82	0.419	1.76	1.08	-2.90	0.007**
		Staj	2.62	1.52			2.41	1.52		
	G.Ü	Okul	1.45	0.78	-6.54	0.000**	1.25	0.65	-6.74	0.000**
		Staj	2.41	1.40			2.26	1.42		
	S.Ü	Okul	1.49	0.83	-6.51	0.000**	1.15	0.56	-6.21	0.000**
		Staj	2.36	1.41			1.98	1.41		
Karyokalı Reçme	M.Ü	Okul	2.44	1.44	-1.66	0.107	1.85	1.26	-2.60	0.014*
		Staj	2.71	1.57			2.50	1.67		
	G.Ü	Okul	1.24	0.63	-5.75	0.000**	1.11	0.49	-5.62	0.000**
		Staj	2.11	1.43			1.96	1.41		
	S.Ü	Okul	1.26	0.58	-6.17	0.000**	1.06	0.28	-5.38	0.000**
		Staj	2.03	1.39			1.78	1.43		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 27

Staj Yapan Öğrencilerin “ Dikiş Makineleri” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

DİKİŞ MAKİNELERİ	Okul	Yer	Bilgi Düzeyi		t	P	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	P
			X	SS			X	SS		
Lok Reçme (Tüp Dikiş)	M.Ü	Okul	1.91	1.26	-2.05	0.048*	1.44	0.79	-2.55	0.016*
		Staj	2.21	1.55			1.97	1.51		
	G.Ü	Okul	1.20	0.50	-6.01	0.000**	1.06	0.32	-5.91	0.000**
		Staj	1.94	1.30			1.83	1.29		
	S.Ü	Okul	1.21	0.61	-4.32	0.000**	1.02	0.15	-4.50	0.000**
		Staj	1.79	1.34			1.62	1.28		
Kroşeta Makinesi	M.Ü	Okul	1.79	1.15	-2.36	0.024*	1.44	0.82	-2.99	0.005**
		Staj	2.21	1.49			2.06	1.48		
	G.Ü	Okul	1.23	0.57	-5.43	0.000**	1.01	0.10	-5.76	0.000**
		Staj	1.95	1.32			1.80	1.33		
	S.Ü	Okul	1.15	0.41	-4.34	0.000**	1.01	0.11	-3.97	0.000**
		Staj	1.65	1.22			1.49	1.18		
Düğme Dikme Makinesi	M.Ü	Okul	3.56	1.26	-0.84	0.406	3.15	1.35	-1.00	0.325
		Staj	3.71	1.34			3.35	1.52		
	G.Ü	Okul	2.60	1.37	-4.50	0.000**	2.29	1.39	-4.42	0.000**
		Staj	3.25	1.41			3.02	1.50		
	S.Ü	Okul	2.17	1.27	-5.19	0.000**	1.66	1.11	-5.75	0.000**
		Staj	3.06	1.47			2.70	1.60		
İlik Açma Makinesi	M.Ü	Okul	3.71	1.22	-0.17	0.869	3.29	1.29	-0.60	0.554
		Staj	3.74	1.21			3.41	1.48		
	G.Ü	Okul	2.76	1.39	-3.70	0.000**	2.43	1.40	-3.56	0.001**
		Staj	3.27	1.39			2.99	1.52		
	S.Ü	Okul	2.28	1.26	-5.30	0.000**	1.79	1.10	-6.08	0.000**
		Staj	3.19	1.44			2.84	1.60		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 24 incelendiğinde, öğrencilerin en fazla düz dikiş ve overlok (3-4-5 iplik) makineleri hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucu elde edilmiştir.

Tablo 24'te yer alan **Düz Dikiş Makinesi** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 4.34, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 3.93 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 4.23, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 3.62 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyi stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Dikim Makineleri 1. Bölümünde yer alan **Overlok Makinesi (3-4-5 İplik)** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.08, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.88 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 1.94, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.71 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre tablo 24'te ki makineler ile ilgili en önemli fark öğrencilerin düz dikiş makinesi ile ilgili bilgi ve becerileri en fazla okulda verilen eğitimde kazanıyor olmasıdır. Bunu nedenin ise düz dikiş makinesinin tüm giyim modellerinde, kumaş çeşitlerinde ve her türlü dikiş tekniğinde kullanılıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 25’te yer alan dikiş makineleri ile ilgili öğrenciler en fazla **Çift İğne Düz Dikiş Makinesi** ile ilgili bilgi ve beceriye sahiptirler. **Çift İğne Düz Dikiş Makinesi** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.08, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.86 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.52 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek bulunmuştur.

Sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin tablo 25’teki makinelerle ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha iyi kazandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun nedeninin ise bu makinelerin spesiyal olmasından dolayı okullara oranla, işletmelerde daha sık karşılaşılmışından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 26 incelendiğinde, M.Ü öğrencilerinin bu tablodaki makinelerle ilgili bilgi ve becerileri okulda, staj yaptıkları işyerlerine oranla daha fazla kazandıkları; G.Ü ve S.Ü öğrencilerinin ise staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla bilgi ve beceri kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 26’da yer alan **Etek Reçme** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.63 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanamadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.52 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış

0.01 düzeyinde anlamlılık bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ulaşılan sonuçlara göre, öğrencilerin M.Ü hariç, tablo 26'da ki makineler ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla öğrendikleri, M.Ü öğrencilerinin ise okullarının tekstilin merkezi olan İstanbul'da bulunmasının faydalarından ötürü bu bilgi ve becerileri okulda kazanabildikleri düşünülmektedir.

Tablo 27 incelendiğinde öğrencilerin düğme dikme ve ilik açma makineleri ile ilgili bilgi ve becerileri hem okulda hem de staj yaptıkları işyerlerinde kazandıkları, diğer makinelerle ilgili bilgi ve becerileri okulda hiç kazanmadıkları, staj yaptıkları işyerlerinde ise bazı makineler hakkında bilgi ve beceri kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Düğme Dikme Makinesi ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.60, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 3.25 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 2.29, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 3.02 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 27'de yer alan **İlik Açma Makinesi** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.76, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 3.27 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01

düzeyinde anlamlılık bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okuldaki kullanma düzeyi ortalaması 2.43, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.99 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuş ve öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, öğrenciler genelinde olduğu gibi spesiyal makinelerle ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde, ancak düğme dikme ve ilik açma makineleri ile ilgili bilgi ve becerileri okulda da öğrendikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu makineler ile ilgili bilgi ve becerilerin okulda öğrenilmesinin en önemli nedeni, bu makinelerin birçok giyim çeşidinde kullanılıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 28

Staj Yapan Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

OTOMATLAR	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Ceket Kolu Takma Otomatı	M.Ü	Okul	2.18	1.24	-2.06	0.047*	1.50	0.83	-3.05	0.004**
		Staj	2.65	1.54			2.12	1.49		
	G.Ü	Okul	1.28	0.60	-5.90	0.000**	1.03	0.18	-6.41	0.000**
Staj	2.04	1.28	1.84	1.24						
Fleto Cep Dikme Otomatı	M.Ü	Okul	2.53	1.33	-1.85	0.074	1.62	0.89	-3.13	0.004**
		Staj	2.91	1.46			2.32	1.45		
	G.Ü	Okul	1.42	0.85	-5.69	0.000**	1.12	0.43	-6.64	0.000**
Staj	2.28	1.42	2.07	1.38						
Pens Otomatı	M.Ü	Okul	2.47	1.40	-0.72	0.475	1.59	0.89	-2.13	0.041*
		Staj	2.65	1.39			2.03	1.43		
	G.Ü	Okul	1.33	0.63	-5.06	0.000**	1.08	0.38	-6.01	0.000**
Staj	2.03	1.30	1.89	1.28						
Pantolon Yan Dikiş Birleştirme Otomatı	M.Ü	Okul	2.47	1.33	-1.05	0.304*	1.62	1.02	-2.17	0.037*
		Staj	2.68	1.36			2.06	1.43		
	G.Ü	Okul	1.34	0.63	-6.22	0.000**	1.09	0.39	-6.45	0.000**
Staj	2.13	1.30	1.95	1.28						
Pantolon Yan Dikiş Birleştirme Otomatı	S.Ü	Okul	1.31	0.70	-6.30	0.000**	1.06	0.28	-6.03	0.000**
		Staj	2.19	1.45			1.93	1.41		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 29

Staj Yapan Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

OTOMATLAR	Okul	Yer	Bilgi Düzeyi		t	P	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Patlet Otomatı	M.Ü	Okul	2.26	1.21	-1.19	0.244	1.56	0.93	-2.60	0.014*
		Staj	2.50	1.40			2.09	1.42		
	G.Ü	Okul	1.35	0.62	-5.18	0.000**	1.07	0.33	-5.70	0.000**
		Staj	2.00	1.23			1.80	1.21		
	S.Ü	Okul	1.35	0.77	-6.01	0.000**	1.01	0.11	-5.93	0.000**
		Staj	2.19	1.43			1.91	1.43		
Paça Kıvrırma Otomatı	M.Ü	Okul	2.26	1.21	-1.20	0.238	1.65	0.95	-2.42	0.021*
		Staj	2.56	1.44			2.24	1.46		
	G.Ü	Okul	1.38	0.72	-6.47	0.000**	1.08	0.35	-7.01	0.000**
		Staj	2.27	1.36			2.08	1.37		
	S.Ü	Okul	1.36	0.77	-6.51	0.000**	1.03	0.24	-6.28	0.000**
		Staj	2.37	1.48			2.04	1.48		
Pat Otomatı	M.Ü	Okul	2.50	1.21	0.39	0.701	1.53	0.90	-2.69	0.011*
		Staj	2.44	1.33			2.09	1.40		
	G.Ü	Okul	1.40	0.68	-5.59	0.000**	1.12	0.41	-6.50	0.000**
		Staj	2.05	1.26			1.88	1.24		
	S.Ü	Okul	1.31	0.63	-5.92	0.000**	1.08	0.35	-6.03	0.000**
		Staj	2.06	1.26			1.85	1.22		
Kemer Köprü Otomatı	M.Ü	Okul	2.38	1.30	-1.95	0.060	1.53	0.93	-3.10	0.000**
		Staj	2.79	1.41			2.29	1.55		
	G.Ü	Okul	1.44	0.78	-6.46	0.000**	1.13	0.47	-6.29	0.000**
		Staj	2.31	1.36			2.02	1.34		
	S.Ü	Okul	1.37	0.74	-5.65	0.000**	1.03	0.18	-6.26	0.000**
		Staj	2.29	1.49			2.00	1.46		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 30

Staj Yapan Öğrencilerin “ Otomatlar ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

OTOMATLAR	Okul	Yer	Bilgi Düzeyi		t	P	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	P
			X	SS			X	SS		
Ponteriz Otomatı	M.Ü	Okul	2.85	1.23	-0.81	0.422	1.85	1.08	-2.49	0.018*
		Staj	2.97	1.38			2.41	1.33		
	G.Ü	Okul	1.59	0.95	-5.00	0.000**	1.12	0.43	-7.30	0.000**
		Staj	2.31	1.32			2.07	1.29		
	S.Ü	Okul	1.52	0.79	-5.68	0.000**	1.10	0.37	-6.33	0.000**
		Staj	2.31	1.36			2.00	1.34		
Fermuar Otomatı	M.Ü	Okul	2.85	1.33	-0.52	0.609	2.06	1.37	-2.69	0.011*
		Staj	2.94	1.32			2.47	1.44		
	G.Ü	Okul	1.94	1.22	-4.26	0.000**	1.39	0.91	-5.95	0.000**
		Staj	2.57	1.40			2.32	1.39		
	S.Ü	Okul	1.65	0.94	-4.85	0.000**	1.33	0.77	-4.85	0.000**
		Staj	2.42	1.46			2.08	1.46		
Butik Otomatı (Nakış)	M.Ü	Okul	1.82	1.19	-0.60	0.554	1.18	0.46	-2.66	0.012*
		Staj	1.94	1.28			1.71	1.22		
	G.Ü	Okul	1.25	0.65	-5.14	0.000**	1.03	0.31	-6.27	0.000**
		Staj	1.97	1.29			1.83	1.26		
	S.Ü	Okul	1.35	0.73	-3.72	0.000**	1.11	0.49	-3.83	0.000**
		Staj	1.82	1.27			1.61	1.15		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 28 incelendiğinde, öğrencilerin otomatlar ile ilgili bilgi ve beceriye az da olsa sahip oldukları, bu bilgi ve becerileri okula oranla staj yaptıkları işyerlerinde kazandıkları sonucu elde edilmiştir.

Tablo 28’de yer alan **Fleto Cep Dikme Otomatı** ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi kazanılmadığı, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.28 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.07 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 28’de yer alan **Pens Otomatı** ile ilgili, yine staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.03 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanamadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 1.89 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin, okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin, otomatlar ile ilgili becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha iyi öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun nedeninin olarak ise, bu makinelerin belirli dikim işlemlerini gerçekleştirmesi ve işletmelerde daha çok bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 29 incelendiğinde, öğrencilerin otomatlar ile ilgili bilgiye sahip oldukları ve staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla bilgi edindikleri; az da olsa beceriye de sahip oldukları ve yine becerilerin staj yapılan işletmelerde kazanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Paça Kıvrırma Otomatı ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.27 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanamadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması ise 2.08 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin, okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Pat Otomatı ile ilgili, staj yapan S.Ü. öğrencilerinin okulda bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.06 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. S.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması ise 1.85 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 30 incelendiğinde, öğrencilerin ponteriz ve fermuar otomatı hakkında bilgi ve beceriye sahip oldukları, fakat butik otomatı ile ilgili bilgi ve beceriye neredeyse hiç sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Ponteriz Otomatı ile ilgili, staj yapan S.Ü. öğrencilerinin okulda bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.31 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. S.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, ancak stajdaki kullanma düzeyi ortalaması ise 2.00 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Fermuar Otomatı ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okulda bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.57 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması ise 2.32 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyi okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek bulunmuştur.

Elde edilen bulgulara göre öğrenciler otomatlar 3.bölüm ile ilgili bilgi ve becerileri okullarında hiç, staj yaptıkları işyerlerinde ise çok fazla kazanmadıkları tespit edilmiştir. Bunu en önemli nedeni ise bu makinelerin spesiyal olması ve çok fazla dikim işleminde kullanılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 31

Staj Yapan Öğrencilerin “ Kalite Kontrol” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

KALİTE KONTROL	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
Metal Dedektörü	M.Ü	Okul	2.32	1.32	-1.73	0.094	1.71	1.17	-3.06	0.004**
		Staj	2.65	1.37			2.47	1.40		
	G.Ü	Okul	1.23	0.52	-6.07	0.000**	1.02	0.21	-6.73	0.000**
Staj	2.00	1.28	1.89	1.27						
İplik Temizleme Robotu	M.Ü	Okul	2.09	1.31	-2.54	0.016*	1.50	1.05	-4.03	0.000**
		Staj	2.56	1.42			2.29	1.45		
	G.Ü	Okul	1.27	0.54	-6.66	0.000**	1.01	0.10	-7.04	0.000**
Staj	2.11	1.32	1.94	1.29						
Kumaş Kontrol Makinesi	M.Ü	Okul	2.74	1.38	-3.25	0.003**	1.62	1.16	-5.68	0.000**
		Staj	3.50	1.44			2.97	1.51		
	G.Ü	Okul	1.42	0.82	-7.08	0.000**	1.07	0.51	-7.46	0.000**
Staj	2.44	1.43	2.17	1.38						
Kumaş Kontrol Makinesi	S.Ü	Okul	1.48	0.83	-5.53	0.000**	1.09	0.42	-5.12	0.000**
		Staj	2.34	1.45			1.88	1.35		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 31'deki sonuçlara bakıldığında öğrencilerin kalite kontrol araçları ile ilgili bilgi az da olsa okulda ve staj sırasında kazandıkları, ancak becerileri ise staj yaptıkları işyerlerinde kazandıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin bu araçlardan en fazla bilgi ve beceriyi kumaş kontrol makinesi hakkında kazandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kumaş Kontrol Makinesi ile ilgili, staj yapan M.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.74, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 3.50 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. M.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.97 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin, okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlara genel olarak bakıldığında öğrencilerin kalite kontrol bölümündeki makinelerle ilgili bilgi ve becerileri bir önceki bölümlerde olduğu gibi staj yapılan işyerlerinde kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca neden olarak ise, makinelerin maliyetlerinin yüksek oluşu ve beceri olarak okullarda kullanılmış yerinin olmaması gösterilebilir.

Tablo 32

Staj Yapan Öğrencilerin “ Ütüler ” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

ÜTÜLER	Okul	Yer	Bilgi düzeyi		t	p	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	p
			X	SS			X	SS		
El Ütöleri	M.Ü	Okul	4.53	0.66	1.96	0.058	4.38	0.89	2.55	0.016*
		Staj	4.29	0.76			3.76	1.39		
	G.Ü	Okul	3.91	1.34	2.11	0.037*	3.86	1.38	2.88	0.005**
Staj	3.60	1.45	3.40	1.53						
Sanayi Tipi Ütöler	M.Ü	Okul	4.26	0.83	0.49	0.624	4.21	0.98	2.12	0.041*
		Staj	4.21	0.85			3.79	1.30		
	G.Ü	Okul	3.71	1.46	-1.25	0.215	3.59	1.52	-0.35	0.726
Staj	3.86	1.29	3.64	1.44						
Şişirme ve Form Ütöleri	M.Ü	Okul	3.12	1.53	-3.48	0.001**	1.88	1.45	-4.92	0.000**
		Staj	3.94	1.15			3.29	1.61		
	G.Ü	Okul	1.61	1.08	-6.24	0.000**	1.03	0.23	-9.00	0.000**
Staj	2.67	1.56	2.37	1.48						
Şişirme ve Form Ütöleri	S.Ü	Okul	1.61	0.96	-5.05	0.000**	1.08	0.38	-5.81	0.000**
		Staj	2.45	1.44			1.91	1.32		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 33

Staj Yapan Öğrencilerin “ Ütüler” İle İlgili Teknolojik Gelişme ve Yeniliklerle İlgili Okul ve Stajdaki Bilgi ve Beceri Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve T-Testi Sonuçları

ÜTÜLER	Okul	Yer	Bilgi Düzeyi		t	P	Kullanma (Beceri) Düzeyi		t	P
			X	SS			X	SS		
Pres Ütüler	M.Ü	Okul	3.82	1.14	-0.28	0.782	3.15	1.54	-1.14	0.264
		Staj	3.88	1.18			3.44	1.46		
	G.Ü	Okul	2.09	1.36	-5.74	0.000**	1.65	1.23	-6.34	0.000**
		Staj	2.99	1.53			2.67	1.56		
	S.Ü	Okul	2.19	1.23	-4.26	0.000**	1.66	1.16	-4.53	0.000**
		Staj	2.76	1.52			2.34	1.57		
Fiksaj Makineleri	M.Ü	Okul	3.76	1.21	-0.14	0.887	2.94	1.61	-1.70	0.099
		Staj	3.79	1.20			3.41	1.44		
	G.Ü	Okul	1.45	0.88	-6.56	0.000**	1.06	0.25	-7.86	0.000**
		Staj	2.44	1.55			2.27	1.53		
	S.Ü	Okul	1.52	0.92	-4.82	0.000**	1.13	0.59	-4.88	0.000**
		Staj	2.25	1.45			1.89	1.39		

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 32 incelendiğinde, öğrencilerin özellikle el ütöleri hakkında bilgi ve becerileri okulda daha fazla kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ütöler ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları iş yerlerinde daha fazla kazandıkları tespit edilmiştir.

Şişirme ve Form Ütöleri ile ilgili, staj yapan G.Ü. öğrencilerinin okulda bilgi edinmedikleri, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.67 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. G.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması 2.37 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma düzeyinin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin el ve sanayi tipi ütölerle ilgili bilgi ve becerileri okulda daha fazla öğrendikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi ise, bu ütölerin maliyetinin düşük olmasından ve bu ütölerin derslerin gereği olarak çokça kullanılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 33 incelendiğinde, öğrencilerin bu tablodaki ütöler ile ilgili bilgi ve becerileri daha çok staj yaptıkları işyerlerinde kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır. **Pres Ütöleri** ile ilgili, staj yapan S.Ü. öğrencilerinin okuldaki bilgi düzeyi ortalaması 2.19, stajdaki bilgi düzeyi ortalaması 2.76 bulunmuştur. Okul ve stajdaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. S.Ü. öğrencilerinin okulda beceri kazanmadıkları, stajdaki kullanma düzeyi ortalaması ise 2.34 bulunmuştur. Okul ve stajdaki kullanma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış, 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuş, öğrencilerin stajdaki bilgi ve kullanma

düzeyinin okuldaki bilgi ve kullanma düzeyinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuçlara bakıldığında öğrencilerin, tablo 33'teki ütüler ile ilgili bilgi ve becerileri genel olarak orta düzeyde ve staj yaptıkları işyerlerinde öğrendikleri tespit edilmiştir. Alt problem 2 ile ilgili tabloların sonuçlarına baktığımızda öğrencilerin teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve becerileri, bu tür teknolojilerin işletmelerde daha sık kullanılmasından dolayı, stajda kazandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Alt Problem 3

Öğrenciler Alanlarıyla İlgili Teknolojik Gelişme Ve Yenilikleri Hangi Yollarla Takip Etmektedirler?

Tablo 34

Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Etme Yolları ” İle İlgili Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

TEKNOLOJİYİ TAKİP ETME YOLLARI	Okul	Sınıf	Kullanma Düzeyi	
			X	SS
İnternet	M.Ü	1	2.58	1.31
		4	3.74	1.05
	G.Ü	1	3.65	1.12
		4	3.92	1.05
	S.Ü	1	3.05	1.27
		4	3.34	1.03
Sürekli Yayın	M.Ü	1	2.53	1.25
		4	3.15	1.08
	G.Ü	1	2.73	1.29
		4	3.25	1.02
	S.Ü	1	2.55	1.21
		4	2.80	1.02
Kitap	M.Ü	1	2.68	1.14
		4	3.53	1.05
	G.Ü	1	3.35	1.23
		4	3.42	1.10
	S.Ü	1	3.14	1.08
		4	3.18	1.25
Staj Yapılan İşyeri	M.Ü	1	2.29	1.27
		4	3.50	1.02
	G.Ü	1	2.12	1.10
		4	3.16	1.21
	S.Ü	1	2.54	1.33
		4	2.90	1.16
Firma Gezileri	M.Ü	1	1.39	0.64
		4	2.88	1.15
	G.Ü	1	1.71	0.88
		4	1.89	1.07
	S.Ü	1	1.63	0.99
		4	1.65	1.02

Tablo 35
Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Etme Yolları ” İle İlgili Kullanma
Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma Ve T-Testi
Sonuçları

TEKNOLOJİYİ TAKİP ETME YOLLARI	Okul	Sınıf	Kullanma Düzeyi	
			X	SS
Seminer / Kongre	M.Ü	1	1.63	0.97
		4	3.00	1.21
	G.Ü	1	1.99	1.04
		4	2.18	1.11
	S.Ü	1	2.04	1.03
		4	2.00	1.02
Fuar	M.Ü	1	2.05	1.29
		4	2.88	1.15
	G.Ü	1	2.04	1.04
		4	2.22	1.04
	S.Ü	1	1.93	1.05
		4	2.12	0.98
Üniversite İmkanları	M.Ü	1	2.18	0.77
		4	3.06	1.18
	G.Ü	1	2.49	0.99
		4	2.38	1.23
	S.Ü	1	2.38	0.98
		4	1.88	0.85
Teknoloji ve araştırma Merkezleri	M.Ü	1	1.37	0.63
		4	2.29	1.17
	G.Ü	1	1.63	0.85
		4	1.87	0.98
	S.Ü	1	1.45	0.77
		4	1.46	0.84
Tanıtımlar	M.Ü	1	1.87	0.88
		4	2.74	1.05
	G.Ü	1	2.06	1.03
		4	2.20	1.03
	S.Ü	1	2.03	0.94
		4	1.85	1.01

Tablo 36

Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Etme Yolları ” İle İlgili Kullanma Düzeylerine İlişkin Aritmetik Ortalama Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

TEKNOLOJİYİ TAKİP ETME YOLLARI	Okul	Sınıf	Kullanma Düzeyleri	
			X	SS
Özel Kurslar	M.Ü	1	1.26	0.60
		4	2.26	1.19
	G.Ü	1	1.52	0.79
		4	2.36	1.34
	S.Ü	1	1.33	0.73
		4	1.64	1.10
Kurum Kursları	M.Ü	1	1.39	0.89
		4	2.03	1.09
	G.Ü	1	1.60	0.86
		4	2.15	1.29
	S.Ü	1	1.46	0.84
		4	1.48	1.06
Kütüphane	M.Ü	1	2.45	1.06
		4	3.62	1.13
	G.Ü	1	3.11	1.26
		4	3.68	1.18
	S.Ü	1	3.18	1.22
		4	2.90	1.03
İletişim araçları (Televizyon, Radyo vs.)	M.Ü	1	3.00	1.36
		4	3.88	0.98
	G.Ü	1	3.54	1.28
		4	3.83	1.17
	S.Ü	1	3.48	1.22
		4	3.30	1.23

Tablo 34 incelendiğinde Teknolojiyi Takip Etme Yollarından, öğrenciler sırasıyla en çok internet, kitap, staj yapılan iş yeri, süreli yayın ve firma gezilerini kullanmaktadırlar.

İnternet ile ilgili G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Çok) 3.92** bulunmuştur. İnterneti en çok G.Ü öğrencilerinin kullandığı tespit edilmiştir. **Kitap** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Çok) 3.53** bulunmuştur. Kitabı ise en fazla M.Ü öğrencilerinin kullandığı tespit edilmiştir. M.Ü öğrencilerinin yine en fazla, **Staj Yapılan İşyeri** ile ilgili kullanma düzeyi ortalaması **(Çok) 3.50** bulunmuştur. **Süreli Yayın** ile ilgili G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Orta) 3.25** bulunmuştur. **Firma Gezileri** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Orta) 2.88** bulunmuştur.

Sonuçlardan da anlaşıldığı üzere, maliyet düşüklüğü ve hızlı erişim sebebiyle öğrencilerin çoğunluğunun internet üzerinden bilgi sağladığı ve teknolojiyi yine teknolojiyle takip ettikleri sonucuna varılmıştır.

Tablo 35 incelendiğinde, öğrencileri teknolojiyi takip ederken teknoloji merkezlerini çok fazla kullanmadıkları, en fazla üniversite imkânlarına başvurdukları sonucuna ulaşılmıştır.

Üniversite İmkânları ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Orta) 3.06**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Az) 2.38** bulunmuştur. **Seminer / Kongre** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Orta) 3.00** olarak bulunmuştur. **Fuar** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Orta) 2.88** olarak bulunmuştur. **Tanımlar** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Orta) 2.74** olarak bulunmuştur. **Teknoloji ve Araştırma Merkezleri** ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması **(Az) 2.29** olarak bulunmuştur.

Elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin genel olarak teknolojiyi üniversite imkânları ile takip ettikleri görülmüş, bu imkânların daha da artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Tablo 36 incelendiğinde, öğrencilerin teknolojiyi takip ederken en fazla sırasıyla iletişim araçlarını, kütüphaneyi, özel kursları ve kurum kurslarını kullandıkları tespit edilmiştir.

İletişim Araçları (Televizyon, Radyo vs.) ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması (**Çok**) **3.88**, olarak bulunmuştur. **Kütüphane** ile ilgili G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması (**Çok**) **3.68** olarak bulunmuştur. **Özel Kurslar** ile ilgili G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması (**Az**) **2.36** olarak bulunmuştur. **Kurum Kursları** ile ilgili G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin kullanma düzeyi ortalaması (**Az**) **2.15** olarak bulunmuştur.

Tablo 36'daki sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin kütüphane ve iletişim araçlarını tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Bunu nedenin ise öğrencilerin mali durumlarının çok iyi olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yine dikkat çekici bir diğer nokta ise G.Ü öğrencilerinin sonuçlarının daha yüksek tespit edilmiş olmasıdır.

Tablo 37

**Öğrencilerin “ Teknolojiyi Takip Edememe Nedenleri ” İle İlgili
Cevapların Sayı Ve Yüzde Oranları**

TEKNOLOJİYİ TAKİP EDEMEME NEDENLERİ	Okul	Sınıf	Sayı	Yüzde
Maliyetin yüksek olması	M.Ü	1	24	34,29
		4	28	45,90
	G.Ü	1	48	31,58
		4	47	31,76
	S.Ü	1	77	38,12
		4	55	34,59
Teknoloji kullanmıyor olmak (Bilgisayar, internet v.s.)	M.Ü	1	17	24,29
		4	10	16,39
	G.Ü	1	34	22,37
		4	28	18,92
	S.Ü	1	32	15,84
		4	29	18,24
Kurumlarca organizasyon yapılmıyor olması	M.Ü	1	26	37,14
		4	19	31,15
	G.Ü	1	49	32,24
		4	58	39,19
	S.Ü	1	72	35,64
		4	58	36,48
Teknolojik gelişme ve yeniliklere kapalılık	M.Ü	1	3	4,29
		4	4	6,56
	G.Ü	1	21	13,82
		4	15	10,14
	S.Ü	1	21	10,40
		4	17	10,69

Teknolojiyi Takip Edememe Nedenlerinde yer alan “**Maliyetin Yüksek Olması**” ile ilgili cevap veren M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin sayısı 24, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%34.29** olarak bulunmuştur. M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin sayısı 28, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%45.90** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin sayısı 48, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%31.58** olarak bulunmuştur. G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin sayısı 47, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%31.76** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin sayısı 77, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%38.12** olarak bulunmuştur. S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin sayısı 55, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%34.59** olarak bulunmuştur.

Teknolojiyi Takip Edememe Nedenlerinde yer alan “**Teknolojiyi Kullanamıyor Olmak (Bilgisayar, İnternet vs.)**” ile ilgili cevap veren M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin sayısı 17, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%24.29** olarak bulunmuştur. M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin sayısı 10, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%16.39** olarak bulunmuştur. G.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 34, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%22.37** olarak bulunmuştur. G.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 28, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%18.92** olarak bulunmuştur. S.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 32, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%15.84** olarak bulunmuştur. S.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 29, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%18.24** olarak bulunmuştur.

Teknolojiyi Takip Edememe Nedenlerinde yer alan “**Kurumlarca Organizasyon Yapılmıyor Olması**” ile ilgili cevap veren M.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 26, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%37.14** olarak bulunmuştur. M.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 19, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%31.15** olarak bulunmuştur. G.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 49, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%32.24** olarak bulunmuştur. G.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 58, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%39.19** olarak bulunmuştur. S.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 72, tüm öğrencilere olan genel

yüzdesi ise **%35.64** olarak bulunmuştur. S.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 58, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%36.48** olarak bulunmuştur.

Teknolojiyi Takip Edememe Nedenlerinde yer alan “**Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Kapalılık**” ile ilgili cevap veren M.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 3, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%4.29** olarak bulunmuştur. M.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 4, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%6.56** olarak bulunmuştur. G.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 21, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%13.82** olarak bulunmuştur. G.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 15, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%10.14** olarak bulunmuştur. S.Ü.1. sınıf öğrencilerinin sayısı 21, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%10.40** olarak bulunmuştur. S.Ü.4. sınıf öğrencilerinin sayısı 17, tüm öğrencilere olan genel yüzdesi ise **%10.69** olarak bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında teknolojiyi takip edememe nedenleri arasında maliyetin yüksek olması ve kurumlarca organizasyon yapılmıyor olması seçenekleri yüzde olarak diğerlerine oranla daha fazla çıkmıştır. Bu durumda eğitim kurumlarına büyük sorumluluklar düşmekte, bu tür organizasyonların sayısının artırılması beklenmekte, eğitim sisteminin teknoloji ile donatılabilmesi ve bu konuda daha fazla proje çalışmasının yapılmasının gerektiği düşünülmektedir.

Alt Problem 4

Öğrenciler, Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Görüyorlar?

Tablo 38

Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri ” İle İlgili Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapması

GÖRÜŞLER	Okul	Sınıf	n	Ortalama	Standart Sapma
Okuduğunuz bölüm teknolojik gelişme ve yenilik takip etme açısından yeterlidir.	M.Ü	1	38	2.05	0.70
		4	34	2.12	0.73
	G.Ü	1	89	1.54	0.59
		4	95	1.44	0.58
	S.Ü	1	104	1.52	0.62
		4	89	1.31	0.49
Alanınızdaki derslerin içeriği teknolojik gelişme ve yenilikler bakımından yeterlidir.	M.Ü	1	38	2.03	0.75
		4	34	1.94	0.81
	G.Ü	1	89	1.54	0.59
		4	95	1.38	0.53
	S.Ü	1	104	1.44	0.57
		4	89	1.33	0.52
Okulda kullandığımız sınıf teçhizat ve donanım bakımından yeterlidir.	M.Ü	1	38	1.92	0.78
		4	34	1.85	0.93
	G.Ü	1	89	1.46	0.62
		4	95	1.58	0.65
	S.Ü	1	104	1.37	0.52
		4	89	1.20	0.43
Okulda kullandığımız atölye teçhizat ve donanım bakımından yeterlidir.	M.Ü	1	38	1.92	0.82
		4	34	1.65	0.77
	G.Ü	1	89	1.44	0.58
		4	95	1.49	0.68
	S.Ü	1	104	1.31	0.52
		4	89	1.21	0.44
Sınıf ve atölyelerinizde teçhizat ve donanımın kullanıma sunulma oranı yeterlidir.	M.Ü	1	38	1.84	0.75
		4	34	1.79	0.77
	G.Ü	1	89	1.49	0.62
		4	95	1.48	0.62
	S.Ü	1	104	1.36	0.64
		4	89	1.30	0.57

Tablo 39

**Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin
Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli
Gördükleri Konusundaki Görüşleri ” İle İlgili Aritmetik Ortalama Ve
Standart Sapması**

GÖRÜŞLER	Okul	Sınıf	n	Ortalama	Standart Sapma
Sınıf ve atölyelerdeki teçhizat ve donanımın sayısı öğrenci mevcudunu karşılar düzeydedir.	M.Ü	1	38	1.61	0.72
		4	34	1.21	0.41
	G.Ü	1	89	1.35	0.62
		4	95	1.37	0.58
	S.Ü	1	104	1.15	0.50
		4	89	1.22	0.52
Bireysel olarak teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum sağlama düzeyiniz yeterlidir.	M.Ü	1	38	2.26	1.01
		4	34	2.68	0.73
	G.Ü	1	89	2.44	0.89
		4	95	2.49	0.98
	S.Ü	1	104	2.37	0.95
		4	89	2.18	0.90
Bireysel olarak teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma düzeyiniz yeterlidir.	M.Ü	1	38	2.05	0.87
		4	34	2.41	0.78
	G.Ü	1	89	2.22	0.84
		4	95	2.25	1.00
	S.Ü	1	104	2.19	0.83
		4	89	1.94	0.91
Alanınızla ilgili eğitimin teknolojik gelişme ve yeniliklerden etkilenme düzeyi yeterlidir.	M.Ü	1	38	1.95	0.90
		4	34	2.09	0.97
	G.Ü	1	89	1.74	0.73
		4	95	1.67	0.76
	S.Ü	1	104	1.52	0.64
		4	89	1.29	0.55

Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri” Bölümünde yer alan, “**Okuduğunuz Bölüm Teknolojik Gelişme ve Yenilikleri Takip Etme Açısından Yeterlidir**” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.05** olarak bulunmuştur. M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.12** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.54** olarak bulunmuştur. G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.44** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.52** olarak bulunmuştur. S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.31** olarak bulunmuştur.

“**Alanınızdaki Derslerin İçeriği Teknolojik Gelişme ve Yenilik Bakımından Yeterlidir**” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.03** olarak bulunmuştur. M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.94** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.54** olarak bulunmuştur. G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.38** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.44** olarak bulunmuştur. S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.33** olarak bulunmuştur.

“**Okulda Kullandığınız Sınıf, Teçhizat ve Donanım Bakımından Yeterlidir**” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.92**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.85**, G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.46**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.58**, S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.37**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.20** olarak bulunmuştur.

“**Okulda Kullandığınız Atölye, Teçhizat ve Donanım Bakımından Yeterlidir**” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.92**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.65** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.44**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.49** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.31**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.21** olarak bulunmuştur.

“Sınıf ve Atölyelerinizde, Teçhizat ve Donanımın Kullanıma Sunulma Oranı Yeterlidir” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.84**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.79** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.49**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.48** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.36**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.30** olarak bulunmuştur.

Öğrenciler tablo 38’deki ifadelere genel olarak hiç katılmıyorum ve kısmen katılıyorum diyerek katılımlarını belirtmişlerdir. Okul imkânlarının yeterli olup olmadığını sorgulayan ifadelere öğrenciler olumsuz katılımında bulunmuşlardır.

Tablo 39 incelendiğinde, **“Sınıf ve Atölyelerdeki Teçhizat ve Donanımın Sayısının, Öğrenci Mevcudunu Karşılar Düzeydedir”** ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.61**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.21** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.35**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.37** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.15**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.22** olarak bulunmuştur.

“Bireysel Olarak Teknolojik Gelişme Ve Yeniliklere Uyum Sağlama Düzeyiniz Yeterlidir” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.26**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.68** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.44**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.49** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.37**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.18** olarak bulunmuştur.

“Bireysel Olarak Teknolojik Gelişme Ve Yenilikleri Kullanma Düzeyiniz Yeterlidir” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.05**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.41** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.22**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.25**

olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.19**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.94** olarak bulunmuştur.

“Alanınızla İlgili Eğitimin Teknolojik Gelişme Ve Yeniliklerden Etkilenme Düzeyi Yeterlidir” ifadesi ile ilgili M.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.95**, M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.09** olarak bulunmuştur. G.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.74**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.67** olarak bulunmuştur. S.Ü. 1. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.52**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.29** olarak bulunmuştur.

Tablo 39'daki ifadeler için öğrenciler katılımlarını hiç katılmıyorum ve kısmen katılıyorum şeklinde belirtmişlerdir. Tablo 38 ve 39 genel olarak incelendiğinde öğrenciler almış oldukları eğitimin ve bireysel olarak teknolojik gelişme ve yeniliklere olan uyumlarını yetersiz bulmuşlardır. Bunun nedenin ise teknolojiye olan yabancılık ve maliyet düşüklüğünden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 40

**Staj Yapan Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-
Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece
Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri ” İle İlgili Aritmetik Ortalama
Ve Standart Sapması**

GÖRÜŞLER	Okul	Sınıf	n	Ortalama	Standart Sapma
Okulda kullandığınız teknoloji ile staja çıktığınız işyerlerinde kullandığınız teknoloji benzerdir.	M.Ü	4	34	1.74	0.71
	G.Ü	4	95	1.46	0.65
	S.Ü	4	89	1.33	0.64
Staj yaptığınız işyerlerinde teknolojik gelişme ve yeniliğin kullanıma sunulma durumu yeterlidir.	M.Ü	4	34	2.21	0.85
	G.Ü	4	95	2.41	0.93
	S.Ü	4	89	2.26	0.91
Yapmış olduğunuz stajlar teknolojik gelişme ve yeniliği bilme ve kullanma düzeyinizi etkilemektedir.	M.Ü	4	34	2.91	0.97
	G.Ü	4	95	2.77	1.06
	S.Ü	4	89	2.51	0.98

Staj Yapan Öğrencilerin, “**Okulda Kullandığınız Teknoloji İle Staja Çıktığınız İşyerlerinde Kullandığınız Teknoloji Benzerdir** ” ifadesi ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.74**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.46**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **1.33** olarak bulunmuştur.

Staj Yapan Öğrencilerin, “**Staj Yaptığınız İşyerlerinde Teknolojik Gelişme ve Yeniliğin Kullanıma Sunulma Durumu Yeterlidir** ” ifadesi ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.21**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.41**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.26** olarak bulunmuştur.

Staj Yapan Öğrencilerin, “**Yapmış Olduğunuz Stajlar Teknolojik Gelişme ve Yeniliği Bilme ve Kullanma Düzeyinizi Etkilemektedir**” ifadesi ile ilgili M.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.91**, G.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.77**, S.Ü. 4. sınıf öğrencilerinin ortalaması **2.51** olarak bulunmuştur.

Staj Yapan Öğrencilerin “Alanlarıyla İlgili Öğretim Ortamı ve Araç-Gereçlerin Teknolojik Gelişme ve Yeniliklere Uygunluğunu Ne Derece Yeterli Gördükleri Konusundaki Görüşleri” bölümünde yer alan, ifadelere katılımlarını incelediğimizde öğrencilerin, yapmış oldukları stajlardan okulda verilen eğitime oranla daha fazla yararlandıkları ve becerilerini daha iyi geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunu nedenin ise bu teknolojilerin maliyetlerinin yüksekliği olduğu düşünülmektedir.

Alt Problem 5

Farklı Üniversite Öğrencilerinin, Teknolojik Gelişme Ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumları Arasında Anlamlı Bir Fark Var Mıdır?

Tablo 41

Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme Ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları

TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER	Okul	Okul Bilgi düzeyi				Okul Beceri(Kullanma) Düzeyi			
		X	SS	F	p	X	SS	F	p
TASARIM	M.Ü	3.50	1.08			3.26	0.60		
	G.Ü	3.52	1.37	0.61	0.545	3.16	0.72	0.77	0.463
	S.Ü	3.34	1.08			3.12	0.55		
KALIP HAZIRLAMA	M.Ü	3.61	1.08			3.47	0.86		
	G.Ü	3.53	1.48	0.43	0.650	3.22	0.96	1.45	0.236
	S.Ü	3.40	1.15			3.22	0.68		
PASTAL HAZIRLAMA	M.Ü	3.58	1.08			3.42	0.79		
	G.Ü	3.30	0.87	0.97	0.379	3.18	0.67	2.04	0.132
	S.Ü	3.43	1.17			3.18	0.62		
KUMAŞ SERME	M.Ü	5.00	2.74			3.84	1.67		
	G.Ü	6.04	3.01	3.28	0.039*	4.16	2.02	1.42	0.243
	S.Ü	6.53	3.30			4.50	2.46		
KESİM MAKİNELERİ	M.Ü	11.50	4.88			8.53	3.46		
	G.Ü	13.18	6.60	2.67	0.071	9.35	4.10	1.21	0.300
	S.Ü	14.20	6.36			9.72	4.22		

M.Ü=38, G.Ü=89, S.Ü=104

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 42

Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları

TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER	Okul	Okul Bilgi Düzeyi				Okul Beceri(Kullanma) Düzeyi			
		X	SS	F	P	X	SS	F	P
DİKİŞ MAKİNELERİ	M.Ü	37.37	11.34			32.84	10.30		0.016 *
	G.Ü	39.98	14.11	0.99	0.374	36.00	11.36	4.24	
	S.Ü	37.55	12.67			31.66	9.63		
OTOMATLAR	M.Ü	18.53	9.51			14.29	6.92		0.702
	G.Ü	21.12	11.08	1.20	0.302	15.40	6.68	0.36	
	S.Ü	19.20	9.84			14.95	7.10		
KALİTE KONTROL	M.Ü	4.32	1.77			3.45	1.27		0.449
	G.Ü	4.11	1.87	4.01	0.061	3.39	1.02	0.80	
	S.Ü	4.90	2.15			3.62	1.41		
ÜTÜLER	M.Ü	14.84	4.11			13.34	4.04		0.905
	G.Ü	15.55	5.43	0.78	0.459	13.12	3.62	0.10	
	S.Ü	15.97	4.48			13.33	3.00		
TEKNOLOJİK ARAÇLAR	M.Ü	18.92	6.34			16.42	4.98		0.515
	G.Ü	20.19	6.63	0.96	0.384	17.97	6.31	0.67	
	S.Ü	18.82	7.90			17.40	7.98		
BİLGİSAYAR PROGRAMLARI	M.Ü	19.13	5.91		0.014 *	17.47	6.01		0.022 *
	G.Ü	19.36	5.73	4.35		18.79	5.62	3.90	
	S.Ü	16.92	6.43			16.35	6.41		

M.Ü=38, G.Ü=89, S.Ü=104

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 41’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumlarına ilişkin veriler incelendiğinde, kumaş serme bölümünde üniversitelerin okul bilgi düzeyleri anlamlı (3.28) olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve kumaş serme bölümünde en fazla bilgiye Selçuk, sonra Gazi ve en az Marmara Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumları arasında tasarım, kalıp hazırlama, pastal hazırlama ve kesim makineleri bölümlerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 42’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin dikiş makineleri bölümünde okul kullanma düzeyleri anlamlı (4.24), olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve dikiş makineleri bölümünde en fazla beceriye Gazi, sonra Marmara ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 42’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin bilgisayar programları bölümünde okul bilgi düzeyleri anlamlı (4.35) olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve bilgisayar programları bölümünde en fazla bilgiye Selçuk, sonra Gazi ve en az Marmara Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 42’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin bilgisayar programları bölümünde, okul kullanma düzeyleri anlamlı (3.90) olarak

bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve bilgisayar programları bölümünde en fazla beceriye Gazi, sonra Marmara ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 1.Sınıf Öğrencilerinin dikiş makineleri bilgi düzeyleri, otomatlar, kalite kontrol, ütüler ve teknolojik araçlar bölümlerinde bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde en fazla bilgi ve beceriye Gazi Üniversitesi öğrencilerinin sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuçların nedenlerinden birinin de Gazi Üniversitesinin alanla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri mümkün olduğunca takip etmeye çalışması ve öğrencilerinin kullanımına sunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 43

**Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara
Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik
Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik
Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları**

TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER	Okul	Okul Bilgi düzeyi				Okul Beceri (Kullanma) Düzeyi			
		X	SS	F	P	X	SS	F	p
TASARIM	M.Ü	6.26	2.14	28.85	0.000**	5.26	2.08	44.29	0.000**
	G.Ü	5.08	2.39			4.19	1.43		
	S.Ü	3.56	1.08			3.02	0.21		
KALIP HAZIRLAMA	M.Ü	6.06	2.16	29.96	0.000**	5.44	2.08	48.26	0.000**
	G.Ü	4.86	2.18			4.25	1.50		
	S.Ü	3.37	1.28			3.02	0.21		
PASTAL HAZIRLAMA	M.Ü	5.53	1.89	24.45	.000**	5.26	1.93	42.50	0.000**
	G.Ü	4.53	2.12			4.00	1.43		
	S.Ü	3.30	0.96			3.04	0.30		
KUMAŞ SERME	M.Ü	8.74	3.44	20.92	0.000**	6.71	2.97	31.03	0.000**
	G.Ü	5.28	2.74			4.19	1.87		
	S.Ü	5.20	2.83			3.66	1.46		
KESİM MAKİNELERİ	M.Ü	19.32	6.49	36.57	0.000**	15.18	5.85	62.28	0.000**
	G.Ü	10.59	4.89			7.80	2.57		
	S.Ü	10.97	5.39			8.00	3.16		

MÜ=34, GÜ=95, SÜ=89

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 44

**Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara
Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin Teknolojik
Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin Aritmetik
Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları**

TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER	Okul	Okul Bilgi Düzeyi				Okul Beceri (Kullanma) Düzeyi			
		X	SS	F	P	X	SS	F	P
DİKİŞ MAKİNELERİ	M.Ü	48.53	13.97		0.000**	40.88	11.00		0.000**
	G.Ü	33.81	10.27	33.46		30.49	8.84	35.25	
	S.Ü	31.54	9.22			26.63	6.67		
OTOMATLAR	M.Ü	26.59	11.03		0.000**	17.68	8.69		0.000**
	G.Ü	15.72	6.05	36.08		12.26	3.11	26.69	
	S.Ü	15.20	5.99			11.84	1.79		
KALİTE KONTROL	M.Ü	7.15	3.37		0.000**	4.82	2.83		0.000**
	G.Ü	3.93	1.55	38.05		3.11	0.74	23.60	
	S.Ü	3.99	1.60			3.18	0.79		
ÜTÜLER	M.Ü	19.50	4.28		0.000**	16.56	4.79		0.000**
	G.Ü	12.77	4.52	36.77		11.20	3.41	33.33	
	S.Ü	12.16	4.35			10.62	3.61		
TEKNOLOJİK ARAÇLAR	M.Ü	16.09	6.56			13.00	5.38		0.010*
	G.Ü	19.12	6.79	2.39	0.094	17.04	6.63	4.71	
	S.Ü	17.58	8.14			15.28	7.40		
BİLGİSAYAR PROGRAMLARI	M.Ü	14.82	5.79			13.65	5.24		
	G.Ü	16.47	5.34	1.85	0.160	15.89	5.11	2.21	0.112
	S.Ü	14.89	6.93			14.46	7.23		

MÜ=34, GÜ=95, SÜ=89

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 43’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin tasarım ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 28.85, beceri için 44.29 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve tasarım alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 43’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin kalıp hazırlama ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 29.96, beceri için 48.26 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve kalıp hazırlama alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 43’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin postal hazırlama ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 24.45, beceri için 42.50 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve postal hazırlama alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 43’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin kumaş serme ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 20.92, beceri için 31.03 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve kumaş serme alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 43’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin kesim makineleri ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 36.57, beceri için 62.28 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve kesim makineleri bölümünde en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Selçuk ve en az Gazi Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 43’de ki veriler incelendiğinde, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumları karşılaştırıldığında, Marmara Üniversitesinin en fazla bilgi ve beceriye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu farkın nedenin ise, okulun tekstilin merkezi olan İstanbul şehrinde bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 44’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin dikiş makineleri ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 36.57, beceri için 62.28 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve dikiş makineleri alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Selçuk ve en az Gazi Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 44’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin otomatlar ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 36.08, beceri için 26.69 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve otomatlar alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 44’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin kalite kontrol ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 38.05, beceri için 23.60 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve kalite kontrol alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Selçuk ve en az Gazi Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 44’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin ütüler ile ilgili okul bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 36.77, beceri için 33.33 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve ütüler alanında en fazla bilgi ve beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 44’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin teknolojik araçlar ile ilgili okul kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 4.71, olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve teknolojik araçlar alanında en fazla bilgiye Gazi, sonra Selçuk ve en az Marmara Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi 4.Sınıf Öğrencilerinin teknolojik araçlar bilgi düzeyi ve bilgisayar programları bilgi ve kullanma düzeyleri arasında bir fark bulunamamıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda, Marmara Üniversitesi 4. sınıf öğrencilerinin diğer üniversite öğrencilerine oranla, teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve becerileri daha fazla kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi olarak ise, Marmara Üniversitesinin sanayi bölgesi olan İstanbul'da yer alması ve öğrencilerin stajlarını daha iyi şartlarda ve daha fazla sayıdaki seçenekten yararlanarak yaptıkları düşünülmektedir.

Tablo 45

**Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara
Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Staj Yapan 4.Sınıf Öğrencilerinin
Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin
Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları**

TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER	Okul	Staj Bilgi düzeyi				Staj Beceri (Kullanma) Düzeyi			
		X	SS	F	P	X	SS	F	p
TASARIM	M.Ü	5.68	2.74	5.39	0.005**	5.12	2.61	7.30	0.001**
	G.Ü	5.47	2.84			5.15	2.72		
	S.Ü	4.39	2.04			3.90	1.75		
KALIP HAZIRLAMA	M.Ü	5.32	2.50	9.83	0.000**	4.91	2.45	9.48	0.000**
	G.Ü	5.18	2.70			5.01	2.64		
	S.Ü	3.84	1.51			3.65	1.54		
PASTAL HAZIRLAMA	M.Ü	5.24	2.45	6.90	0.001**	4.82	2.48	7.25	0.001**
	G.Ü	5.16	2.77			4.95	2.67		
	S.Ü	3.99	1.67			3.73	1.62		
KUMAŞ SERME	M.Ü	8.82	4.03	2.51	0.084	7.53	3.86	4.73	0.010*
	G.Ü	8.01	3.49			7.40	3.59		
	S.Ü	7.30	3.28			5.94	3.30		
KESİM MAKİNELERİ BÖLÜMÜ	M.Ü	17.18	7.86	1.30	0.275	15.29	7.81	2.83	0.062
	G.Ü	14.94	7.01			13.85	7.20		
	S.Ü	15.21	6.88			12.09	6.99		

M.Ü=34, G.Ü=95, S.Ü=89

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 46

**Gazi Ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara
Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Staj Yapan 4.Sınıf Öğrencilerinin
Teknolojik Gelişme ve Yenilikler Karşısındaki Yeterlilik Durumlarına İlişkin
Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve F-Testi Sonuçları**

TEKNOLOJİK GELİŞME VE YENİLİKLER	Okul	Staj Bilgi Düzeyi				Staj Beceri (Kullanma) Düzeyi			
		X	SS	F	P	X	SS	F	P
DİKİŞ MAKİNELERİ	M.Ü	50.44	16.50		0.044*	45.15	19.06		0.081
	G.Ü	43.66	17.19	3.16		40.46	17.58	2.54	
	S.Ü	42.04	16.20			37.20	17.58		
OTOMATLAR	M.Ü	29.03	12.35		0.086	23.82	12.98		0.508
	G.Ü	23.96	12.31	2.48		21.77	12.26	0.68	
	S.Ü	23.82	12.42			20.89	12.56		
KALİTE KONTROL	M.Ü	8.71	3.29		0.001**	7.74	3.65		0.001**
	G.Ü	6.55	3.61	6.73		6.00	3.60	7.34	
	S.Ü	6.15	3.49			5.08	3.22		
ÜTÜLER	M.Ü	20.12	4.58		0.000**	17.71	6.43		0.000**
	G.Ü	15.57	5.76	12.13		14.36	5.88	8.09	
	S.Ü	14.61	5.80			12.89	5.83		

M.Ü=34, G.Ü=95, S.Ü=89

*P<0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

**P<0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Tablo 45’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin tasarım ile ilgili staj bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 5.39, olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve tasarım alanında en fazla bilgiye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir. Staj kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 7.30, olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve tasarım alanında en fazla beceriye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 45’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin kalıp hazırlama ile ilgili staj bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 9.83, beceri için 9.48 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır. Kalıp hazırlama alanında en fazla bilgiye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu, en fazla beceriye ise Gazi, sonra Marmara ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 45’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin postal hazırlama ile ilgili staj bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 6.90, beceri için 7.25 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve postal hazırlama alanında en fazla bilgiye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu, en fazla beceriye ise Gazi, sonra Marmara ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 45’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin kumaş serme ile ilgili staj bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 5.39, olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.001 ve 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur. Kumaş serme ile ilgili staj beceri düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri beceri düzeyi için 4.73 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ve en fazla beceriye; Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 45’de, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin kesim makineleri ile ilgili staj bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için t-testi yapılmış ve değeri bilgi için 1.30, beceri için 2.83 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 ve 0.005 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur.

Sonuçlara genel olarak bakıldığında da yine Marmara Üniversitesinin diğer okullara oranla daha fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir, en büyük nedenin ise bu okulun hazır giyim başkentinde yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 46’da, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin dikiş makineleri ile ilgili staj bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 3.16, olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır. Dikiş makineleri alanında en fazla bilgiye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir. Staj kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 2.54, olarak

bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 ve 0.005 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 46'da, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin kalite kontrol ile ilgili staj bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 6.73, beceri için 7.34 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır. Kalite kontrol alanında en fazla bilgiye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 46'da, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerin ütüler ile ilgili staj bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 12.13, beceri için 8.09 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 düzeyinde anlamlı bir fark vardır. Ütüler alanında en fazla bilgiye Marmara, sonra Gazi ve en az Selçuk Üniversitesinin sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 46'da, Gazi ve Selçuk Üniversiteleri Mesleki Eğitim Fakülteleri, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi staj yapan öğrencilerinin otomatlar ile ilgili staj bilgi ve kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için f-testi yapılmış ve değeri bilgi için 2.48, beceri için 0.68 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre 0.01 ve 0.05 düzeylerinde anlamlı bir fark yoktur.

Elde edilen sonuçlara göre staj da en fazla bilgi ve beceriye Marmara Üniversitesi öğrencileri sahiptirler. Bunun en önemli nedeni, bulunduğu hazır giyim şehri olan İstanbul'un giyim sektörü yönünden birinci sırada yer almasıdır. Öğrenciler staj yapacak yer sıkıntısı yaşamamakta, üstelik çok iyi firmalarda staj yaparak kendilerini geliştirmektedirler.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, Ankara ilinde bulunan Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Hazır Giyim ve Moda Tasarımı Bölümü, İstanbul ilinde bulunan Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır Giyim Bölümü, Konya ilinde bulunan Selçuk Üniversitesi Giyim ve Hazır Giyim Bölümü 1. ve 4. öğrencilerinin alanlarındaki teknolojik gelişme ve yenilikleri takip etme ve kullanma düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan bu araştırmada, araştırmanın alt problemlerine cevap aranmış, bulgular ve yorumları açıklanmıştır. Araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1-Farklı üniversite öğrencilerinin alanlarında gerekli teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve becerileri genel olarak aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

-Tasarım Bölümü: Bilgisayarlı tasarım sistemleri ile ilgili 4. sınıflar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Özellikle Gazi ve Marmara Üniversitesi 4. sınıf öğrencilerinin sonucu, Selçuk Üniversitesi öğrencilerine oranla daha yüksek çıkmıştır.

-Kalıp Hazırlama Bölümü: Bilgisayarlı kalıp hazırlama sistemleri ile ilgili 4. sınıflar lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Gazi ve Marmara Üniversitesi Öğrencilerinin bilgi ve beceri düzeyleri yüksek bulunmuştur.

-Pastal Hazırlama Bölümü: Bilgisayarlı pastal hazırlama ile ilgili Gerber ve Investronica sistemleri hakkında Gazi ve Marmara Üniversitesi 4. sınıf öğrencileri bilgi ve beceriye sahiptirler.

-Kumaş Serme Bölümü: Kumaş serme bölümünde öğrenciler daha çok basit serme makineleriyle ilgili bilgi ve becerilere sahiptirler.

-Kesim Makineleri Bölümü: Bu bölümde öğrencilerin çoğunlukta küçük kesim aletleri(yuvarlak, dik bıçaklı makaslar v.s.) ile ilgili bilgi ve becerilere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

-Dikiş Makineleri Bölümü: Bu bölümde öğrencilerin spesiyal makineler hakkında fazla bilgi ve beceriye sahip olmadıkları, daha çok düz dikiş, overlok gibi her üretim esnasında kullanılabilecek makineler ile ilgili bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

-Otomatlar Bölümü: Otomatlar ile ilgili öğrencilerin yeteri kadar bilgi ve beceriye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

-Kalite Kontrol Bölümü: Öğrencileri kalite kontrol bölümünde bulunan makinelerle ilgili bilgi ve beceri düzeyleri genel olarak **Hiç** düzeyinde bulunmuştur.

-Ütüler Bölümü: Öğrencilerin bu bölümde el ve sanayi tipi ütüler hakkında diğerlerine oranla daha fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

-Teknolojik Araçlar Bölümü: Bu bölümde öğrencilerin bilgisayar, tepegöz, yazıcı gibi araçlar hakkında diğerlerine oranla daha fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

- Bilgisayar Programları Bölümü: Bu bölümde öğrencilerin Corell Draw hariç diğer programlar ile ilgili bilgi ve beceriye sahip oldukları tespit edilmiştir.

-Teknoloji Merkezleri: Öğrencilerin MPM, KOSGEB VE İHKİB hakkında bilgi sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçların nedenin, teknolojinin çok hızlı ilerlemesi ve eğitim kurumlarının bu hıza ve teknolojiye ki maliyet yüksekliğine yetişememesi olarak düşünülmektedir.

2- Farklı üniversite öğrencilerinin okul ve stajda, alanlarına yönelik kazandıkları teknolojik gelişme ve yenilikler hakkındaki bilgi ve becerileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

-Tasarım Bölümü: Bilgisayarlı tasarım sistemleri ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla kazandıkları tespit edilmiştir.

-Kalıp Hazırlama Bölümü: Öğrencilerin bilgisayarlı kalıp hazırlama ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

-Pastal Hazırlama Bölümü: Bilgisayarlı pastal hazırlama sistemleri ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla kazandıkları tespit edilmiştir.

-Kumaş Serme Bölümü: Kumaş serme bölümünde yer alan makineler ile ilgili bilgi ve becerileri staj yaptıkları işyerlerinde daha fazla kazandıkları tespit edilmiştir.

-Kesim Makineleri Bölümü: Öğrencilerin bu makineler ile ilgili bilgi ve becerileri staja çıktıkları işyerlerinde daha iyi öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Marmara Üniversitesinin sonuçları ise,yuvarlak, dik ve hızar kesim araçlarıyla ilgili bilgi ve becerileri okulda daha iyi öğrendikleri yönünde sonuçlanmıştır.

-Dikiş Makineleri Bölümü: Öğrenciler tek tip yani her türlü dikişte kullanılan, düz dikiş veya overlok makineleri gibi araçlar ile ilgili bilgi ve becerileri okulda daha iyi öğrenirken, spesiyal dikiş makinelerini ise staja çıktıkları işyerlerinde daha fazla öğrendikleri sonucuna ulaşmıştır.

-Otomatlar Bölümü: Öğrenciler sadece belirli dikişleri yapabilen otomatlarla ilgili bilgi ve becerileri okul değil de, staj yaptıkları işyerlerinde öğrendikleri sonucu tespit edilmiştir.

-Kalite Kontrol Bölümü: Öğrencilerin okulda kalite kontrol araçları ile ilgili bilgi ve beceriye çok fazla sahip olmadıkları, azda olsa staj yaptıkları işyerlerinde bilgi ve beceri sahibi oldukları sonucuna ulaşmıştır.

-Ütüler Bölümü: Bu bölümde öğrencilerin el ve sanayi tipi ütüler ile ilgili bilgi ve becerileri okulda kazandıkları, diğer ütülerle ilgili bilgi ve becerileri staja çıktıkları işyerlerinde öğrendikleri tespit edilmiştir.

Bu sonuçların nedenin, öğrencilerin staj yaptıkları iş yerlerinin teknolojiyi takip edebilecek hıza ve mali güce sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

3- Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri hangi yollarla takip ettiklerini belirlemeye yönelik şu sonuçlara ulaşılmıştır; öğrenciler teknolojik gelişme ve yenilikleri takip ederken en çok internet, süreli yayın, kitap, staj yapılan iş yeri, üniversite imkânları, tanıtımlar, kütüphane ve iletişim araçları seçeneklerini cevaplandırmışlardır. Takip edememe nedeni olarak ise, en fazla maliyetin yüksek olması ve kurumlarca organizasyon yapılmıyor olması yanıtları verilmiştir. Öğrencilerin belirle bir bütçeye sahip olmasından dolayı, hızla ilerleyen teknolojiyi takip edemedikleri düşünülmektedir.

4- Öğrenciler alanlarıyla ilgili öğretim ortamı ve araç gereçlerin teknolojik gelişmelere uygunluğunu ne derecede yeterli gördükleri, konusunda ki görüşleri sonucunda şu sonuçlara ulaşılmıştır; öğrenciler okullarda verilen eğitimi, sınıf ve atölyelerin teçhizat ve donanımını, bireysel olarak uyum düzeylerini yeterli bulmaz iken, staj yaptıkları işyerlerindeki teknolojiyi **az** ve **orta** düzeyde yeterli buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun en önemli nedeni ise, öğrencilerin ve kurumların çok fazla çeşidi olan ve her yeni gün değişen teknolojiden geri kalmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5- Farklı üniversite öğrencilerinin teknolojik gelişme ve yenilikler karşısındaki yeterlilik durumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmeye yönelik şu sonuçlara ulaşılmıştır: 1.sınıflarda kalıp ve pastal hazırlama bölümünde bilgi ve beceri olarak en iyi Marmara Üniversitesinin olduğu; kumaş serme, kesim makineleri, kalite kontrol bölümleri ile ilgili bilgi ve beceri olarak en iyi Selçuk Üniversitesinin olduğu; dikiş makineleri, otomatlar ve teknolojik araçlar ile ilgili bilgi ve becerilere en fazla Gazi Üniversitesinin sahip olduğu sonucu tespit edilmiştir. 4. sınıflarda Marmara Üniversitesinin teknolojik araçlar ve bilgisayar programları hariç tüm bölümlerde en fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Stajdaki bilgi ve beceri düzeyleri incelendiğinde genel olarak yine Marmara Üniversitesinin en fazla bilgi ve beceriye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Marmara Üniversitesinin özellikle staj verilerinde en iyi değerlere sahip olmasının nedeni, hazır giyim sektörünün en yoğun İstanbul'da bulunuyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgulara dayanarak, konfeksiyon alanında öğrencilerin teknolojik gelişme ve yenilikler ile ilgili bilgi ve becerilerinin düzeyini tespit ederek daha fazla donanıma sahip bireyler yetiştirilmesini sağlayarak, etkili ve verimli hale getirmek ve bu konuda diğer araştırmalara ışık tutması amacıyla aşağıdaki öneriler getirilmiştir.

1- Üniversitelerin, sanayi kuruluşlarının paralelinde günün teknolojisine uygun seviyeye getirilmesi ve bu teknolojiyi kullanmak için sanayi ile işbirliği yapılması veya projelerle destek sağlanması gerekmektedir.

2-Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikler ile ilgili bilgi ve becerileri okula oranla staj yaptıkları işyerlerinde daha iyi öğrendikleri anlaşılmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin staj yaptıkları işletmelerin standartlarının daha yüksek tutulması ve stajların öğretmen denetiminde daha sağlıklı bir şekilde yürütülmesi sağlanmalıdır.

3-Öğrencileri teknolojik gelişme ve yenilikleri yeterli düzeyde takip etmeleri için üniversiteler tarafından, organizasyonlar, kurslar ve eğitim seminerlerinin düzenlenmesi gerekmektedir.

4-Elde edilen bulgulardan, öğrencilerin teknolojik gelişme ve yeniliklere karşı yeterlilikleri konusunda görüşlerinin olumsuz olduğu, bunun en önemli nedeninin üniversitelerin sunamadığı imkânlardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu olumsuzlukların giderilmesi için, üniversitelerin özel sektör ile işbirliği içinde olması, belirli aralıklarla işletmelere inceleme gezileri, ya da işletme çalışanları ile birlikte belirli dönemlerde bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi sağlanmalıdır.

5- Öğrencilerin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikler ile ilgili farkların ortadan kaldırılması için, üniversitelerin bir araya gelerek ortak bir çalışma sonucu günümüz teknolojisine uygun, birbirine eşdeğer programlar geliştirmeleri gerekmektedir.

6-Üniversite programlarının yeniden düzenlenmesi için ortak projeler, işletme stajlarının güvenilirliğinin sağlanması ve denetlenmesi için yeni çalışmalar, üniversite- özel sektör işbirliğinin artırılması için araştırmalar yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

ALPAN, Zeki. (1999). *Tekstil İhracatçısı Olarak Türkiye’de Moda Konfeksiyon Eğitimi*, **Mimar Sinan Üniversitesi**, İstanbul.

“21.Yüzyıla Doğru Meslek Yüksek Okullarının Yeniden Yapılanması” Ankara Üniversitesi 50. Yıl Uluslar arası Sempozyumu,(1996), 22–23 Mayıs, Çankırı, Türkiye.

BAYDUR, Refik. (2002). *“Eğitim Sistemi Mutlaka İstihdam Sistemi İle İlişkilendirilmelidir”*, ASOMEDYA Dergisi.

BAYRAKTAR, Fatma. (2002). **Deri Konfeksiyon Sektöründeki Teknolojik Yenilik Faaliyetlerinin Eğitim Programına Etkileri**. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

BERBEROĞLU, Onur. (1992). **İstihdam Politikası Oluşturmada Genç İş Gücünün Yeni Teknolojiler Karşısındaki Durumu Ve Değerlendirilmesi**. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

BERK, Şahin. (2002). **Meslek Liseleri Elektrik Bölümü Mezunlarının Sanayi Gereksinimlerini Karşılatabilme Düzeylerinin Belirlenmesi**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

BİLİM VE TEKNOLOJİ BÜLTENİ. (1991). T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Sayı:35, Ankara.

BİNİCİ, Hanifi. (2002). *Standart Mesleki Teknik Eğitim*. **Standart Dergisi**, Kasım.

ÇİHANGİR, Erbil.(1999). *Günümüzde Nitelikli İş Gücü, İşletmelerimiz Gerçek Gücü:Üretim İçin Eğitim. Dünya Tekstil Dergisi*, Ocak.

ÇAKIR, İbrahim.(1991). *Dış Ticaret Hazır Giyim Yeri Ve Önemi. Türkiye Giyim Sanayicileri Derneği Dergisi*, Temmuz, 13, Ankara.

ÇOBAN, Nurgül. (1995). **Türk Hazır Giyim Sanayinin Teknolojik Düzeyi Ve Gelişen Teknolojinin Verimliliğe Etkisi**, Ankara: Gazi Üniversitesi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ERBESLER, Ayfer. (1987). *İstanbul İmalat Sanayinde İşgücünün Eğitim Yapısı ve Teknolojik Değişmeye Uyum Sorunları, MPM Yayınları:356*, Ankara.

ERDOĞAN, M.Çetin.(1989). *Hazır Giyim İşletmelerinin Yapısal Durumu Ve İşçiliğin Kalite Üzerine Etkileri. Tekstil Makine Dergisi*, Ağustos, 172-173.

ERDOĞAN, Çetin. (1989). *1991 Köln Uluslar Arası Konfeksiyon Fuarındaki Dikiş Makinelerinde Görülen Yenilikler, Tekstil Konfeksiyon Dergisi*, Nisan.

GÜLEÇ, Kemal. (1991). **Türkiye’de ve Dünyada Teknolojik Gelişmelere**, Ankara. DPT Yayını, Nisan.

GÜRÇAN, Kevser. (2001). **Hazır Giyim Sanayi Yöneticilerinin Meslek Yüksek Okulları Moda-Konfeksiyon Programı Mezunlarının Mesleki Yeterlilikleri Hakkındaki Görüşleri**. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KADI, İbrahim. (2001).*Mesleki Ve Teknik Eğitim Sorunları. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Karabük Teknik Eğitim Fakültesi Yayını.*

KAPTAN, Saim. (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri**, Ankara: Tekişik Web Ofset Tesisleri.

KAVAK, Yüksel. (1989). *Kalkınmada Öncelikli Yörelerdeki Yükseköğretim Kurumlarının Çevreye Dönük Faaliyetleri*, **TOBB Yayını**, Ankara.

KAYABAŞI, Sevgi. (2002). *Yazılım Teknolojisi Ve Verimlilik*. **Platform Dergisi**, Haziran.

KİPER, Mahmut. (2002). *Teknoloji*, **Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Yayını**, Mayıs, Ankara.

KUTAL, Metin. (1989). *Modern Bir İş Bulma Fonksiyonu Olarak Mesleki Teknik Eğitim*, **İİBK Hizmet Etkinleştirme Semineri**, Ankara.

KORKMAZ, Meral. (2003). **Meslek Yüksek Okulu Hazır Giyim Programı Öğrencilerinin Meslek Stajlarının Yeterliliği**, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

KÖT ENSTİTÜLERİNDE EĞİTİM SORUNLARI KURULTAYI. (2002). *Mesleki ve Teknik Eğitim Bildirileri*, **T.C. Maltepe Üniversitesi**, Marmara Eğitim Vakfı, Marmara Eğitim Kurumları, Haziran, İstanbul.

MEB. (1992). *Çıracılık ve Yaygın Eğitimde Gelişmeler*, Aralık, Ankara.
(1998). *Kalkınma Planlarında Mesleki Ve Teknik Eğitim*, **16. Milli Eğitim Şurası Dokümanı**, MEB Basımevi, Ankara.

MESS. (1998). *Milenyum Eşiğinde Mesleki Eğitim ve Öğretim*, **MESS Yayın**.

METGE.(2003). **Kız Sanat Okullarında Teknoloji Eğitimi Uygulamalarını Değerlendirme Araştırması Raporu**, Mesleki ve Teknik Eğitimi Geliştirme Projesi, Ankara.

NAZLI, Eda. (1990). **Kız Meslek Lisesi Giyim Bölümü İkinci Sınıf Öğretim Programının “İşletmelerde Meslek Eğitimi” Açısından Değerlendirilmesi**, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ORBEY, Başak. (1990). **Tekstil Tasarımında Bilgisayar Kullanımı**, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ORHANER, Emine ve A. TUNÇ. (2001). **Ticaret ve Turizm Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri**, Gazi Kitapevi, Ankara.

ÖNDOĞAN, Ziyet. (1990). *Konfeksiyon Sanayinde CAD/CAM Sistemleri*, **Tekstil Konfeksiyon Dergisi**.

ÖZGÜ, Nefise. (1995). **Hazır Giyim Sektöründe Nitelikli İşgücünün Verimliliğe Etkisi**. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

PAZARCIK, Orhan. (1990). **Türk Hazır Giyim Sanayinde Son Yıllarda Oluşan Teknolojik Gelişmeler Ve Dış Ticaretteki Değişmeler**, MPM Yayını, Ankara.

PAZARCIK, Orhan. (1995). *Türk Hazır Giyim Sanayi*, **Anahtar Dergisi**, Ocak:4-6.

SEVİM, Ümit. (1999). *Hazır Giyim: "Alternatif Pazarlar*, İGEME, Ankara.

SEZGİN, İlhan. (1988). **Mesleki Ve Teknik Eğitim Sisteminde Gelişmeler**, Teknolojik Gelişmeler Karşısında İş Gücünün Eğitim, Uyum Ve İstihdam Sempozyumu, MPM Yayını, No:3, Ankara.

ŞENER, Yasemin. (2003). **Tekstil ve Tekstil Eğitiminde İnternet ve Web Teknolojilerinin Etkin Kullanımı**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

TANSOY, Yüksel; VURAL, T; AĞAÇ, S. (1994). *Özgün Giysi Tasarımında Temel İşlemler Ve Örnek Bir Çalışma*, **Tekstil Ve Konfeksiyon Dergisi**, Sayı:1.

TAYLOR, Patrick. (1998). **Giyim Endüstrisinde Bilgisayarlar**, MEB Yayını, Ankara.

TEKSİF. (1989). *Türkiye’de Dokuma Ve Hazır Giyim Sektörü Yapısı Gelişmeleri Ve Sorunları*, Ankara, Teksif Yayınları Serisi, No:216.

TEKSTİL=İŞVEREN. (2003). *Mesleki Eğitim*, **Tekstil=İşveren**, 25.

TGSD. (1989). **Dokuma Ve Hazır Giyim Özel İhtisas Raporu**, 17-24,Beş Yıllık Kalkınma Planı.

TİSK. (1997). **Türkiye’de ve Dünya’da Mesleki Eğitim**.Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.

(1999). **Mesleki Ve Teknik Eğitim**. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.

(2003). **Mesleki Eğitim**. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.288.

TÜBİTAK. (2003). **ARGE Mucizesi “Başarı Öyküleri”** Tübitak Yayınları **Bilgi Dizisi**, Ankara.

TÜSİAD. (1994). *Türkiye’de ve Dünya’da Yükseköğretimde Bilim ve Teknoloji*, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın No:(TÜSİAD-T/94, 6-167) .

ULUKAN, Emine. (1998). **Türkiye’de Uygulanan Mesleki Eğitim Modellerinin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi**, TES-AR Yayınları, No:28, Ankara.

YENTÜRK, Nurhan. (1988). **Gelişmekte Olan Ülkelerde Teknolojik Yetkinlik Ve Teknoloji Transferi: Hazır Giyim Sektörü İçin Bir Uygulama**, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi) .

YÜREĞİR, Oya H.(2001). *Türkiye’deki Tekstil İşletmelerinde Bilgi Ve Bilişimin Yeri*, **Standart Dergisi**, Mayıs.

EKLER

EK 1: 1. Sınıf Öğrenci Anket Formu, 4. Sınıf Öğrenci Anket Formu

Ek 2: Gazi, Marmara ve Selçuk Üniversiteleri Giyim, Hazır Giyim ve Moda Tasarımı Öğretmenlikleri Ders Programları

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ MESLEKİ EĞİTİM FAKÜLTESİ GİYİM SANATLARI VE EĞİTİMİ ANA
SANAT DALI GİYİM ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI

1. SINIF 1. YARIYIL

1109111- 1110111 Kalıp Hazırlama Teknikleri K3,5

Bu dersin içeriğini; kalıp elde etme teknikleri, kadın anatomisini tanıma, ölçü alma teknikleri, ölçü hesaplama teknikleri, vücut üzerinde ölçü alma, giyim çeşidine göre bolluk verme tablosu, temel etek çizimi, tek parçalı, yanı dikişli, ön ve arka tek pens, önü çift pens, arkası çift pens, parçalı etek çizimleri, 4-b ve 8 parçalı, parçalı etek çizimi üzerine model uygulama çizimleri, kloş etek, daire etek, pilisoley etek, pilili etek, pantolon etek, hamile tek, model uygulamalı etek çizimi ve özellik taşıyan vücutlar için etek çizimi, etek tasarımı, tasarım hakkında bilgi, hikaye ve renk panosu hazırlama, etek kola çalışmalarından oluşmaktadır.

1109109-1110109 Giyimde Temel Dikim Teknikleri K4,5

Etek teknik dikişleri konusunda genel bilgi ve teknik dikişleri uygulamak örnek yırtmaç çalışma teknikleri, grogren kurdele ile , kendi kumaşı ile kaplama, astarla etek beli çevirme, şekline göre kendi kumaşı ile etek beli çalışma teknikleri, eteğin dikiş paylarını ve etek ucunu temizleme teknikleri, dubleli astarlı etek çalışma ve eteğe lişet askı hazırlama teknikleri oluşturmaktadır

1109110-1110110 Giyim Tasarım Teknikleri K5

Etek konusunda hikaye panosu hazırlama, etek model araştırmaları, kalıp hazırlama, kalıbın kontrolünü yapma, etek kumaş hesabı, eteği dikme , 1. kontrol ve 2. kontrol, prova ve teknikleri, etek modeline uygun dikiş tekniklerinden bir tanesini uygulayarak kendi ölçülerine uygun etek dikmek

1109108- 1110108 Makine Teknolojisi K1,5

Dikiş makinelerinin çeşitlerini, bölümlerini ve özelliklerini kavramak amacıyla bu dersin içeriği; dikiş makinesinin tanımı, tarihçesi, sınıflandırmaları, aile tipi dikiş makinesi parçaları ve görevleri, çalıştırılması basit arızaların nedenlerinin bulunup giderilmesi bakımının yanı sıra sanayi tipi dikiş makinalarının sınıflandırılması, parçalarının tanınması bakımları ve özel amaçlı sanayi tipi makineler overlok makinalar ve ütüler hakkında bilgilerden oluşmaktadır.

1. SINIF 2. YARIYIL

1109209- 1110209 Spor Giysi Tasarım Teknikleri K5

Bu dersin içeriği; bluz dikimi (elbise), bluz ile ilgili bilgiler, model seçimi, kalıp hazırlama ve model uygulama, kalıp kontrolü, kumaş hesaplama, kumaşı biçkiye hazırlama, kalıbı kumaşa uygulama, kontrol ve prova yapma teknikleri, makinelerini çekme, dikiş paylarını ütüleme, model özelliğine göre gerekli teknik işlemleri yapma, model özelliğine göre yakayı çalışma, yırtmaç ve kol ağzı temizleme, kolu bedene takma, model özelliğine göre kapanma tekniğini uygulama, etek ucunu temizleme, giysin bitmiş ütüsünü yapma tekniklerinden oluşmaktadır.

1109208-1110208 Giyimde Temel Dikim Teknikleri K5

Bu dersin içeriği; bluz ile ilgili teknik çalışmalar, kapanma payı teknikleri (düz kruvaze kapanma, gizli pat) yakalar, ayaklı gömlek yaka, bebe yaka veya şömiziye yaka, şal yaka, erkek yaka, kol çalışmaları, düz takma kol, raglan kol, japone kol, alt kollu japone , kuşlu japone , kol ağzı temizleme teknikleri, düz manşet, kapaklı manşet, kol kapağı, örme ilik çeşitleri ve uygulamadan oluşmaktadır

1109210-1110210 Kalıp Hazırlama Teknikleri K3,5

Bu dersin içeriği; ölçü alma ve ölçü hazırlama, giysi cinsine göre bolluk verme, temel beden ve kol kalıbı hazırlama, pens kaydırma çizimleri, kapanma payı teknikleri ve çizimleri, düz kapanma, kruvaze kapanma, patlı kapanma teknikleri, yaka çizimleri, takma yaka, hakim yaka, şömiziye yaka, ayaklı gömlek yaka, ayağını dikişsiz yaka, yatık geniş yaka, röverli yaka çizimleri, şal yaka, amerikan yaka , erkek yaka, kol çizimleri, takma kol üzerine model uygulamalı kısa kol çizimleri; üstü büzgülü kol, altı büzgülü kol, karpuz kol, ay kol, çan kol, daire kol, raglan japone kol çizimleri; raglan kol, kuşlu japone kol, alt kollu ve kare kollu japone kol, kimono kol model uygulamalı giysi çizimleri, model uygulamamalı, bluz, elbise ve döpiyes çizimlerinden oluşmaktadır.

2. SINIF 1.YARIYIL

1109305-1110305 Giyim Süsleme Teknikleri K2,5

Bu dersin içeriğini; giyimde kullanılan dikiş teknikleri hakkında bilgi vermek, örnek uygulamalar yapmak, ingiliz dikişi, elde ve makinede baskılı dikiş, giyimde kullanılan kenar temizleme teknikleri hakkında bilgi vermek, örnek uygulamalar yapmak, biye ile pervaz ile dantel ile fisto ile piko ile tığ ayağı ile iğne ayağı ile giyimde kullanılan süsleme teknikleri hakkında bilgi vermek ve örnek uygulamalar yapmak, dikiş tekniği ile yapılan süslemeleri pili, nervür, fırfır, volan, büzgü, nakış tekniği ile ilgili yapılan süslemeler; basit nakış iğneleri, applike, kaneviçe, ajur, hazır gereçlerle yapılan süslemeler; su taşı, dantel, hurç, fisto, kurdele ve güpür vb. den oluşmaktadır.

1109306-11103306 Çocuk ve Genç Giysi Tasarımı K4

Bu dersin içeriği; çocuk giyimleri hakkında bilgi vermek, 3-12 yaş çocuk giyimlerinden örnek uygulamalar yapmak (etek, bluz, pantolon, yelek, manto, pelerin vb.) model saptama, kalıp hazırlama, kalıp kontrolü yapma, kumaş hesabı yapma, kumaşı biçkiye hazırlama, prova yapma, model özelliğine uygun süslemeyi yapma (cep kapağı apolet vb.) model özelliğine uygun yaka ve kol çalışmaları yapma, yaka ve kolu bedene takma, baskılarını yapma, ilik düğme çalışması, bitmiş ütüsünü yapmadan oluşmaktadır.

1109307-1110307 Kalıp Haz. Tekn. ve Model Geliş. K3,5

Bu dersin içeriği; çocuk vücut anatomisini tanıma, çocuk vücut ölçülerini tanıma, temel çocuk beden ve kol kalıbı hazırlama (1-7 yaş, 8-11 yaş, 12-13 yaş) çocuk gömlek ve bluz kalıbı çizimi çocuk pantolon çizimi, 3-6 yaş pantolon çizimi, tulum, bermuda, şort, çocuk ceket ve manto kalıbı hazırlama , 1-7-8-11-12-13 yaş çocuk giyim modellerini araştırma, çocuk silüetini hazırlama ve model tasarlama, tasarlanan çocuk giyim modellerini silüet üzerine giydirme, kolaj çalışması için malzeme araştırma (kağıt, kumaş, tela, süsleme materyalleri vb.) modele uygun kolaj çalışmasını yapmadan oluşmaktadır.

1109304-1110304 Hazır Giyim Kalıp Haz. Tekn. K1,5

Bu dersin içeriği; hazır giyim hakkında genel bilgiler hazır giyimde kalıp hazırlama, beden ölçüleri standardasyonu hazır giyimde kullanılan beden numaraları, örnek etek kalıbı hazırlama , kalıbı büyütme ve küçültme teknikleri, her beden kalıbının tek tek çizimi, sistematik büyütme ve küçültme, şablon hazırlama pastal hazırlama temel etek astar kalıbı hazırlama, astar şablonu hazırlama astar kalıbının serileştirilmesi, astar postalını hazırlamadan oluşmaktadır.

2. SINIF 2.YARIYIL

1109404-1110404 Erkek Giysi Tasarım Teknikleri K3,5

Bu dersin içeriği; erkek giyimi hakkında bilgi, erkek giyiminde kullanılan kumaşların tanımı ve seçimi, erkek gömleği dikimi, model saptama, kalıp hazırlama ve kontrol yapma kumaş hesaplama, kalıbı kumaşa uygulama, pat , roba, pili omuz dikişlerini yapma, yan dikişleri yapma, etek ucu temizleme modele uygun yakayı çalışma, kol yırtmacı çalışma

manşet hazırlama ve kola takma, kolu bedene takma bitmiş ütüsünü yapma ve gömleği katlamadan oluşmaktadır.

1109406-1110406 Kalıp Haz. Tekn. ve Model Gel. K3,5

Bu dersin içeriği; erkek gömleği çizimleri, erkek vücudu ve ölçü alma sistemi hakkında bilgi, erkek gömleği temel beden, yaka ve kol çizimi erkek gömleği model uygulamaları (fantezi-spor) erkek gömleği patı, yakası ve manşeti 1/1 ölçüsünde işlemler halinde kağıttan çalışma, kadın gecelik çizimleri (yakalı-kollu) model uygulamalı gecelik çizimleri robalı, büzgülü, asimetrik kuplu, pileli vb.) kısa gecelik-şort çizimi (baby-doll) kadın pijaması çizimi baby-doll kadın sabahlığı hazırlama, model uygulamalı sabahlık çizimi (yakalı,kollu, robalı, asimetrik, kruvaze kapanmalı, pileli, pili kaşeli, vb.) fantezi model uygulamalı sabahlık çizimi (volanlı ve drapeli) siluet üzerinde gecelik ve sabahlık modellerinin tasarımını yapma, kolaj çalışması için malzeme araştırma (kağıt, kumaş, tela süsleme materyalleri vb.) modele uygun kolaj çalışması yapma, karton siluet hazırlama tasarım üzerinden kalıp hazırlama modele uygun gerekli açılımlar yapma, kalıpları kontrol etme, kalıpları kumaşa uygulama, gerekli dikim ve süsleme işlemini yapma, silüete giydirmeden oluşmaktadır.

1103405-1110405 Kadın Giysi Tasarım Tekn. K4

Bu dersin içeriği; gecelik ve sabahlıkta kullanılan kumaş model ve süsleme teknikleri hakkında bilgi vermek, model saptama, kalıp hazırlama kalıp kontrolü yapma, kumaş hesabı yapma kumaşı biçkiye hazırlama kalıbı kumaşa uygulama, prova yapma, provadan çıkarma ve karşılaştırma yapma, ikinci prova yapma, model özelliğine uygun süsleme yapma, yakayı çalışma, kolu çalışma, model ve kumaşa uygun teknik ile etek ucu temizleme, model özelliğine uygun kapama tekniğini uygulama, bitmiş ütüsünü yapmadan oluşmaktadır.

3. SINIF 1.YARIYIL

1109506-1110506 Kadın Üst Giyim Tasarım Tekn.

Bu dersin içeriğini; kadın üst giyimlerinin tanımı ve önemi, kadın üst giyiminde kullanılan kumaş ve malzemelerin tanıtılması ve seçimi model uygulamalı tayyör, kaban ve manto kalıbını kumaşa uygulama prova teknikleri, tela kalıbı hazırlama telayı bedene geçirme yakayı işlemek klapayı geçirmek arka yakayı hazırlamak, parçalı ilik çalışmak, cep çalışmak, kolu hazırlayıp bedene geçirmek, astar hazırlayıp astarı süslemek ve astarı bedene geçirmekten oluşmaktadır.

1109507- 1110507 Kalıp Hazırlama ve Model Gel. K3,5

Bu dersin içeriğini; müller biçki sistemine göre klasik tayyör çizimi, iki parçalı kol çizimi, model uygulamalı tayyör çizimleri, model uygulamalı yelek çizimleri, model uygulamalı manto çizimleri, Raplon ve japone manto çizimi, pelerin çizimi, kapüşon çizimi, fantezi tayyör model uygulamaları ve kadın pantolon çizimlerinden oluşmaktadır.

1109505-1110505 Kadın Üst Giyim Dikim Teknikleri K4

Bu dersin içeriğini; tayyörde yelek cebin, ilik cebin, kapaklı ilik cebin, körüklü cebin kumaştan uygulanması, tayyör manto hakkında bilgi, tayyör kumaşları hakkında bilgi, tayyör kalıbının kumaşa uygulanması, tayyör kuplarını birleştirmek ütölemek tela kalıbını tela kumaşına uygulamak, telayı ekstraforla birleştirmek, telayı ütölemek, tayyöre geçirmek, yakayı işlemek, tayyöre ekstrafor dikmek, tayyör dikişlerini yapmak, parçalı ilik cep çalışmak, klapanın kaplanması, alt yakayı hazırlayıp bedene geçirmek, üst yakayı kaplamak, kol ağzına tela geçirmek, kolu bedene takmak, astar hazırlamak ve astarı bedene geçirmek işlemlerinden oluşur.

1103503-1110503 Drapaj K3,5

Bu dersin içeriği; drapaj hakkında genel bilgi, minyatür manken yapma, manken üzerinde drapaj tekniğini öğrenme değişik modellerin drapaj tekniğini çalışma, drapaj tekniği ile kalıp

elde etme ve drapaj süslemelerinden oluşur.

3. SINIF 2.YARIYIL

1109607-1110607 Kalıp Hazırlama Tekn. ve Model Gel. K3,5

Bu dersin içeriğini; erkek pijaması ve sabahlığı hakkında genel bilgi, model uygulamalı erkek pijaması çizimleri, model uygulamalı erkek sabahlığı çizimleri, model uygulamalı pijama ve sabahlık yaka çizimleri, erkek pijaması yırtmaç çeşitlerinin düz, kruvaze yırtmaç ve gizli patlı yırtmaç olarak kağıttan çalışılması tekniklerinden oluşmaktadır.

1109606- 1110606 Erkek Giyim Tasarım ve Dik. Tek. K4

Bu dersin içeriğini; erkek üst giyiminin tanıtılması ve kullanılan kumaşlar hakkında bilgi, model uygulamalı erkek pijaması ve erkek sabahlığı kalıplarının hazırlanıp kumaşa uygulanması üniteye göre dikiş tekniklerinin kullanılması, model özelliğine göre süsleme desenlerinin seçilmesi ve tekniğe uygun bir şekilde kullanılması, cep kol kapağı çalışmaları, üniteye göre ilk çalışılması ve kordondan kuşak hazırlanması oluşturmaktadır.

4. SINIF 1.YARIYIL

1109701 Fantezi Süsleme Teknikleri K2,5

Bu dersin içeriğini; fantezi işleme çeşitleri, kordonlarla yapılan işlemler. Çeşitli malzemelerle yapılan işlemler, Maraş işinin basit şekli ile giyim süslemede uygulanması pul ve boncukla yapılan süslemede uygulanan teknikler; pul ve boncukla yapılan motif şeklinde işlemler, pul ve boncukla yapılan su şeklinde işlemler, pul ve boncukla yapılan özgün tasarımlardan oluşmaktadır.

1109702-1110802 Özel Amaçlı Giysi Tasarımı K3

Bu dersin içeriğini; özel amaçlı giysinin tanımı, özel amaçlı giysilerde kullanılan giysi cinsleri ve özellikleri, özel amaçlı giysi uygulama, giysi modelini tasarlama, malzeme araştırma, kalıp hazırlama, kumaş hesaplama, kalıbı kumaşa uygulama, prova yapma, süsleme uygulama, yaka çalışma, kol kontrolü yapma, kol ağzını temizleme, kolu bedene takma, etek ucunu temizleme, bitmiş ütüsünü yapma oluşturmaktadır.

1109703-1110803 Kalıp Haz. Tekn. ve Model Gel. K3,5

Bu dersin içeriğini; Türk bayrağı hakkında genel bilgi, Türk bayrağı çizimi, özel amaçlı giysilerin kalıp çizimleri, fantezi giysi kalıp çizimleri, orijinal kuplu, asimetric, drapeli, fantezi giysi çizimleri, fantezi yaka ve kol çizimleri, büstiyer çizimi, maya ve bikini çizimi, çeşitli özel amaçlı giysi çizimleri, özel amaçlı giysi kolaj çalışma

1109801-1110701 Giyimde Konfeksiyon K5

Bu dersin içeriği; Türk bayrağı uygulama, bayrak kalıbı hazırlama, kumaş hesaplama, bayrak kumaşını hazırlama, kaşe çalışma ve kenar temizleme, ay-yıldız çalışma, uçurluk çalışma, bitmiş ütüsünü yapma, uçurluktan kordon geçirme, hazır giyim ile ilgili teknik terimler ve anlamları, hazır giyim tekniklerini aşama olarak kağıttan uygulama, plato cep, peto cep, model uygulamalı körüklü cep, penye patı, ev tekstili hakkında bilgi, seçilen ürünün tasarımı, kalıp hazırlama, malzeme hesaplama, prototip uygulama, kesim planı hazırlama, kesim işlemini yapma, ürünün özelliğine göre uygun dikiş tekniği ve süsleme tekniğini uygulama, ürünün bitmiş ütüsünü yapma, kalite kontrolünü yapmadan oluşmaktadır.

4. SINIF 2. YARIYIL

1103802 Giyim Laboratuvarı K3,5

Bu dersin içeriği; ölçü alma, ölçü hesaplama, bolluk tablosuna uygun ilave yapma, ölçülere uygun beden kalıbı hazırlama, kendi ölçülerine uygun hazırlanan kalıplar üzerine çeşitli uygulamalar yapma, beden uygulamaları, yaka uygulamaları, kol uygulamaları, özellik taşıyan bedenler için kalıp uygulamaları

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ MESLEKİ EĞİTİM FAKÜLTESİ GİYİM ENDÜSTRİSİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI HAZIR GİYİM ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI

I.SINIF I. YARIYIL

1115106-1116106 Öğretmenlik Mesleğine Giriş K 2 (T2-U0)

Bu dersin içeriğini; öğretmenlik mesleğinin özellikleri ve ilkeleri, sınıf ve okul ortamı, eğitimde alternatif perspektifler, eğitimin sosyal, psikolojik, felsefi ve tarihi temelleri, Türk eğitim sistemi oluşturmaktadır.

1115107-1116107 Teknik Resim K 2 (T1-U2)

Bu dersin içeriğini; norm yazı ve temel çizgi türleri, düz yazı, eğik yazı, norm yazı, düz çizgi, kesikli noktalı çizgi, yardımcı çizgi, ince ve kalın çizgi çalışmaları, daire, kare, üçgen, altıgen, sekizgen ve elips şekilleri, önden, üstten, yandan çizim yöntemleri, tam ve yarım kesit alma teknikleri, iz düşüm alma teknikleri, ölçülendirmede kullanılan çizgi, ok, ölçü yazma tipleri, verilen ön, yan ve üstten görünüşü kullanarak perspektif görüntü oluşturma, nokta ve çeşitli şekillerin uzaydaki izdüşümlerini tasarı geometri kullanımıyla hazırlanması oluşturmaktadır.

1115108-1116108 Tekstil Teknolojisi K 2 (T2-U0)

Bu dersin içeriğini, tekstil sanayinde yoğun ve yaygın olarak kullanılan liflerin yapıları, menşei, fiziksel ve kimyasal özellikleri, tekstil yüzeyi oluşturmada kullanılan iplik çeşitleri ve özellikleri, yüzey oluşturma teknikleri, tekstil yüzeyinin boyanması ve bitim işlemleri oluşturmaktadır

1115109-1116109 Makine Bilgisi K 3 (T1-U2)

Bu dersin içeriğini, düz dikiş, özel işlem makineleri ve dikiş otomatlarının iğne, çaganoz kavrayıcılar, iplik aktarma organları, iplik vericiler, transport sistemleri, iplik gerdirme sistemleri, yapı ve fonksiyonlarına göre sınıflandırılması, bu makinelerin giysi ve malzeme çeşidine göre kullanıldığı yerler, dikiş sıklığı, iplik gerginliği, transport yüksekliği, baskı ayağı basıncı, makine devri ayarları, kumaş, iplik ve iğne çeşitleri, iğne kırılması, iplik kopması, dikiş bozuklukları, transport sorunları, periyodik bakımları, tek ve iki iplikli zincir dikiş, 3,4,5 iplik overlok dikiş, reçme dikişi, kör dikiş, zig zag dikiş, düz birleştirme biyeli birleştirme, kavramalı birleştirme, boss birleştirme konuları oluşturmaktadır.

1115110-1116110 Temel Sanat Eğitimi K 3 (T2-U2)

Bu dersin içeriğini; nokta, çizgi, ışık-gölge, değer, doku, renk, boyama teknikleri, yön, zıtlık, denge, ritim, benzerlik ve egemenlik konuları oluşturmaktadır.

1115111-1116111 Etek Pantolon Kalıbı Hazırlama K 3 (T2-U2)

Bu dersin içeriğini; etek ve pantolonla ilgili kitapları, moda dergilerini, ölçü tablolarını, bölgesel ve uluslar arası standartları ve sektörün kullandığı ölçü tablolarını araştırma, verilen sistemlere göre temel etek ve pantolon kalıpları, kalıplar üzerinde gerekli sembol ve işaretler, kalıpların vücuda uygunluğunu kontrol, düz-dar etek, pilili etekler, parçalı etekler, daire etekler, hamile etekleri, paça şekillerine göre, bel şekillerine göre pantolonlar, hamile pantolonu ve tulumların model uygulamaları ve vücuda uyumun kontrolü, hazırlanan kalıpların şablonlarını hazırlama ve şablonlanmış kalıpları serileme konuları oluşturmaktadır.

1115112-1116112 Etek Pantolon Üretimi K 4 (T3-U2)

Bu dersin içeriğini; etek ve pantolon çeşitleri, pastal planı hazırlama ilkelerine uyarak kalıbı kumaşa yerleştirme, kumaşı kesme, etek ve pantolon parçalarını dikime hazırlama, iş akış şemasına göre dikme, ütüleme ve fiksaj işlemlerini yapma ve kontrol etme konuları oluşturmaktadır.

1115113-1116113 Temel Dikim Teknikleri K 4 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; giysi üretimi için; düz dikiş, overlok, ilik, düğme, reçme makineleri, buharlı ütüler, paskalalar, tela presleri, elektro makas ve dik bıçaklı kesim motoru kullanma,

dikim aparatlarında; kıvrırma, katlama ve parça ekleme aparatlarını kullanarak dikim yapma, temel dikişlerden; düz, zincir, overlok, kavrama, baskı, temiz, tela, çima, gaze, reçme dikişlerini yapma ve bu dikişleri, düz kavisli ve köşeli dikim yerlerine uygulama, temel dikim yöntemlerinden; pervaz dikişleri, biye çeşitleri, cep çeşitleri, fermuar dikimini, kapama çeşitleri ve yırtmaçlar dikiş yöntemlerini uygulama, teyel, büzgü ve baskı, tela işleme, vatka tutturma, punto, fleş dikiş, ilik-düğme, elde süsleme dikişleri yapma ve dikiş ,kumaş ve giysi onarımı konuları oluşturmaktadır.

I.SINIF II. YARIYIL

1115206-1116206 Gelişim ve Öğrenme K 3 (T3-U0)

Bu dersin içeriğini, çeşitli yönlerden insan gelişimi (bilişsel, sosyal, psikolojik, ahlaki, fiziksel v.b.) Öğrenme yaklaşımları ve süreçleri, biçimleri ve öğrenmede bireysel farklılıklar oluşturmaktadır.

1115207-1116207 Malzeme Bilgisi K 3 (T3-U0)

Bu dersin içeriğini; giysi üretiminde kullanılan malzemeler, bu malzemelerin özellikleri, kullanım yerleri, giysi ve model özelliğine uygun kumaş ve yardımcı malzeme seçimi konuları oluşturmaktadır.

1115208-1116208 Moda Resmi I K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; insan vücut oranları, temel model resmi, vücut tipleri, yüz tipleri, model giydirmeye, kumaş dokusu ve silüet oluşturma, farklı droplarda kadın, erkek, çocuk silüetleri oluşturmaktadır.

1115209-1116209 Bluz-Elbise Kalıbı Hazırlama K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; bluz ve elbise ile ilgili kitapları, moda dergilerini, ölçü tablolarını, bölgesel ve uluslar arası standartları ve sektörün kullandığı ölçü tablolarını araştırmak, verilen sistemlere göre temel bluz ve elbise kalıpları hazırlama, kalıplar üzerinde gerekli sembol ve işaretler, kalıpların vücuda uygunluğunu kontrol, çeşitli yaka, kapama, cep ve kol model uygulamaları, hazırlanan kalıpların şablonlarını hazırlama ve şablonlanmış kalıpları serileme konuları oluşturmaktadır.

1115210-1116210 Üretim Şablonu Hazırlama K 2 (T1-U2)

Bu dersin içeriğini; kesim, dikim, ütü, işaretleme şablonlarının model ve malzeme özelliğine uygun olarak hazırlanması, bu şablonların üretimde kullanım şeklini belirleyip dikim teknikleri formunun yazılması ve şablonların üretimde kullanılması konuları oluşturmaktadır.

1115211-1116211 Bluz Üretimi K 4 (T2-U4)

Bu dersin içeriğini; dergiler, perakende satış mağazaları, müzeler, defileler, sektörle ilgili koleksiyonlar, yeni araştırmalar, pastal hazırlama ilkelerine uyararak kalıbı kumaşa yerleştirme, kumaşı kesme bluz parçalarını iş akış şemasına göre dikme, ütüleme ve fiksaj işlemlerini yapma ve kontrol etme konuları oluşturmaktadır.

1115212-1116212 Elbise Üretimi K 4 (T2-U4)

Bu dersin içeriğini; dergiler, perakende satış mağazaları, müzeler, defileler, sektörle ilgili koleksiyonlar, yeni araştırmalar, pastal hazırlama ilkelerine uyararak kalıbı kumaşa yerleştirme, kumaşı kesme elbise parçalarını iş akış şemasına göre dikme, ütüleme ve fiksaj işlemlerini yapma ve kontrol etme konuları oluşturmaktadır.

1115213-1116213 Okul Deneyimi I K 3(T1-U4)

Bu derste öğretmen adaylarının mümkün olduğu kadar erken bir aşamada bir uygulama öğretmeni nezaretinde okulu, öğrencileri ve öğretmenlik mesleğinin çeşitli yönlerden tanınması amaçlanmaktadır. Bu ders kapsamında yer alması önerilen başlıca etkinlikler şunlardır: Okul örgütü ve yönetimi, okuldaki günlük işler,zümre etkinlikleri,bir öğrencinin okuldaki günlük

yaşantısı,bir öğretmenin okuldaki günlük yaşantısı,okul-aile işbirliği,ana ve yan branşlarla ilgili derslerin gözlenmesi, okul ve sorunları, araç -gereç ve yazılı kaynaklar ve öğretmenlik mesleğinin çeşitli yönleri.

2. SINIF I. YARIYIL

1115301-1116301 Sınıf Yönetimi K 3(T3-U0)

Bu dersin içeriğini; öğrenci davranışlarını etkileyen sosyal ve psikolojik faktörler,sınıf ortamı ve grup etkileşimi, sınıf yönetimi ve disiplinle ilgili kurallar geliştirme ve uygulama, sınıf içinde zaman kullanımı, sınıf organizasyonu, motivasyon, iletişim, yeni bir döneme başlangıç, olumlu ve öğrenmeye uygun bir ortam yaratma, sınıf içersinde karşılaşılan davranış problemleri ve bunlara karşı alınabilecek önlemler oluşturmaktadır.

1115302-1116302 Kalıp Hazırlama Tekn. ve Model Geliştirme K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; kuplu, büzgülü, robalı, pileli ve benzeri model uygulamak,bluz, elbise tasarımları ve çizimleri, japone ve reglan kol çizimleri, model uygulamalı yaka çizimleri, model uygulamalı, bluz-elbise şablonu hazırlama, serileştirme, örnek bluz-elbise, pastal planı hazırlama, basit fantezi ve model uygulamalı gecelik ve sabahlık tasarım, çizim, şablon serileştirme ve örnek pastel planı hazırlama çalışmaları oluşturmaktadır.

1115303-1116303 Kadın Giysi Tasarımı ve Dikim Teknikleri K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; bluz ve elbise hakkında genel bilgi ,bluz veya elbise kesimi ile hazırlanan iş akışlarına uygun bluz veya elbise üretimi gecelik ve sabahlık hakkında genel bilgi, gecelik ve sabahlık dikiş süsleme teknikleri ve hazırlanan iş akış planına uygun gecelik ve sabahlık üretimi oluşturmaktadır.

1115304-1116304 Kalite Kontrol Sistemleri K 2 (T2-U0)

Bu dersin içeriğini; kalite tanım ve kavramları, kalite kontrol, kalite kontrolün gelişimi, klasik ve modern kalite kontrol sistemleri, kalite kontrol sistemlerinin dünyada ve Türkiye'de uygulanışı, istatistiksel proses kontrol, Toplam Kalite Yönetimi, kalite güvenliği, ISO 9000 Kalite sistem standartları ve dünyada ve Türkiye'deki hazır giyim işletmelerinde kalite ve kalite kontrol anlayışları oluşturmaktadır.

1115305-1116305 Çağdaş Moda Akımları K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; moda tanımı, giyinme psikolojisi, modayı etkileyen faktörler, 20.yy. giysi modasının dönüm noktaları, modayı yönlendiren ünlü modacılar ve bu modacıların giysi modasına getirdikleri yenilikler oluşturmaktadır.

1115306-1116306 Temel Tasarım Bilgisi K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; tasarım hakkında genel bilgi, giysi tasarımı hakkında genel bilgi edinmek amacıyla konu belirlenmesi, veri araştırması hikaye ve renk panosu, giysi modelinin seçimi ve geliştirilmesi, kalıp hazırlamak,giysinin kontrolü, denenmesi, süslenmesiyle süsleyici seçimi üretim kalıbının hazırlanması, prototip ürün hazırlama, giysinin serileştirilmesi, pastal resmi ,kesim ,yerleşim ve dikim planı hazırlama ,maliyet hesabı ,teknik çizim, kalite kontrol, sunuş çizimleri, tasarım raporu ve pazarlama konuları oluşturmaktadır.

1115307-1116307 Pazarlama İlkeleri K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; pazarlama kavramı, pazarlama yönetim felsefesi ve unsurları, pazar ve pazar türleri, pazarlama karması ve unsurları, mamulün hayat seyri ve yeni mamul geliştirme konuları oluşturmaktadır.

II.SINIF II. YARIYIL

1115401-1116401 Rehberlik K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolü, rehberlik hizmet alanlarının tanımı, rehberliğin genel ilkeleri, öğrenciyi tanıma,yönlendirme, bilgi

toplama ve yayma, psikolojik danışma, yerleştirme, izleme, danışmanlık, araştırma ve değerlendirme, çevre ile ilişkiler, mesleki yönlendirme özel eğitimin amacı ve özel eğitime muhtaç öğrencilerin saptanması ve eğitimi oluşturmaktadır.

1115402-1116402 Kalıp Hazırlama Teknikleri ve Model Geliş. K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; temel kadın ceketini çizimi ,şablonun ,seri çizimi ve pastal planı hazırlama,model uygulamalı kadın ceketini çizimleri,temel manto çizimleri, pardesü çizimi ,hazırlanan cisimlerin şablon ve serileştirme çalışmaları ile pastal planı hazırlama oluşturmaktadır.

1115403-1116403 Kadın Giysi Tasarımı ve Dikim Teknikleri K 5(T4-U2)

Bu dersin içeriğini; kadın üst giyimleri hakkında genel bilgi,kadın manto ve ceket uygulamasında kullanılan tela geçirme teknikleri cep,yaka ve kol yırtmacı, çalışmaları, kadın ceketini veya mantosu kesim işlerinin yapılması ile hazırlanan iş akış planına uygun dikim işlemlerinin yapılması, ütülenmesi, kalite kontrolünün yapılması ve paketlenmesini oluşturmaktadır.

1115404-1116404 Genel İşletme K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; işletme ve işletme yönetimi, ekonomik bir birim olarak işletme, işletme çeşitleri, hukuki şartları bakımından işletmelerin sınıflandırılması, işletmelerin kuruluş çalışmaları, büyüklükleri ve kuruluş yerlerinin seçimi oluşturmaktadır.

1115405-1116405 Üretimde Maliyet Hesapları K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; maliyet ile ilgili kaynaklar, maliyet türleri ve genel üretim girdilerinin maliyetlere ne şekilde yansıdığı konuları oluşturmaktadır.

1115406-1116406 Ergonomi K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; ergonominin tanımı, tarihçesi, insan vücudu, hareket sisteminin kuvvet kolları, sinir sistemi, özel algı organları, insanların enerji gereksinimi, uygulamalı antropometri, hazır giyim işletmelerinde iş yeri ortamı, insan-makine sistemleri, ergonomik açıdan otomat, yarı otomat ve robot sistemler, kalite kontrolünde insan faktörü, yorgunluk, iş kazaları ve insan, ergonomik açıdan iş yaşamı stresleri ve koruyucu yaklaşımlar oluşturmaktadır.

3.SINIF I.YARIYIL

1115501-1116501 Özel Öğretim Yöntemleri K 3(T3-U0)

Bu dersin içeriğini; konu alanında öğretim yöntemleri,öğrenme-öğretme süreçleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarını eleştirel bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileriyle ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi oluşturmaktadır.

1115502-1116502 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla öğretim materyallerinin (çalışma yapıtları,saydamlar, slaytlar,video,bilgisayar temelli ders materyali v.b) geliştirilmesi ve çeşitli nitelikteki materyallerin değerlendirilmesi oluşturmaktadır.

1115503-1116503 İstatistik K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; istatistik kavramı, ortalamalar, dağılım ve asimetri ölçüler, korelasyon ve regresyon hesabı ve bölünmeler konuları oluşturmaktadır.

11155104-1116504 Erkek Giysi Tasarımı ve Kalıp Haz.Tekn. K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; erkek vücut anatomisi tanımak, erkek giyiminde kullanılan ölçülerin alınması, hesaplanması, bolluk ilaveleri ile droplara ayrılması ve kontrol edilmesi, temel erkek gömleği beden, kol, yaka ve manşet çizimi, model uygulamalı erkek gömleği

tasarımları ve çizimleri yaka, kol, manşet, pat ve cep çizimleri, erkek gömleğinin şablon serileştirme ve pastal planı çizimleri, temel ve model uygulamalı erkek pijama ceket ve pantolon çizimi , yaka, kol ve yırtmaç çizimleri , erkek pijamasının şablon, seri ve pastal planı çizimleri, temel ve model uygulamalı erkek sabahlığı ve yeleğinin çizim, şablon, seri ve pastal planı çizimleri oluşturmaktadır.

1115505-1116505 Erkek Giysi Tasarımı ve Dikim Teknikleri K5 (T4- U2)

Bu dersin içeriğini; erkek iç giyimi hakkında genel bir bilgi, yaka, kol yırtmacı, manşet ve pat çeşitleri gibi erkek gömleğinde uygulanan dikim teknikleri, erkek gömleği kesim işlemlerinin yapılması ve hazırlanan iş akış planına uygun dikim işlemlerinin yapılması ütü,kalite kontrol ve paketleme çalışmaları, erkek pijamasında uygulanan pantolon yırtmacı, bel temizleme, paça temizleme, kol ağzı temizleme dikim teknikleri, erkek pijamasının kesim işlemlerinin yapılması ile ütü, kalite, kontrol, paketleme çalışmaları, erkek yeleğinde uygulanan dikim teknikleri ve erkek yeleği üretimi oluşturmaktadır.

1115506-1116506 Meslek Analizi K 2(T2-U0)

Bir mesleği öğretebilmek için mesleğin gerektirdiği en iyi öğrenme sırasını saptamak mesleki gelişmeleri takip etmek ve uygulamaya koymak amacıyla olan dersin içeriğini, analizin tanımı, gelişimi, önemi, amaç ve kapsamı, kullanıldığı alanlar, mesleklere uygulanması gibi analiz hakkında genel bilgiler, öğretim elemanları, öğretim yapıları, değerlendirme ve değerlendirmeyi planlama konuları oluşturmaktadır.

1115507-0006507 Temel Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı K 0(T1-U2)

Bu dersin içeriğini; bilgisayarın tanımı, temel bileşenleri, bilgisayar sistemleri ile ilgili temel kavramlar, bilgisayar donanım ve yazılımına giriş, giriş ve çıkış elemanları, bayt, dosya, klasör kavramları, işletim sistemleri, paket programlar dos komutları, windows'un temel özellikleri oluşturmaktadır.

3.SINIF II. YARIYIL

1115601-1116601 Mikro Öğretim Yöntemleri K 3(T2-U2)

Formasyon dersleri doğrultusunda alana ait bilgi ve becerilerin hangi yöntem ve tekniklerle öğretileceğini kavratma amaçlı olan bu dersin içeriğini, eğitim, öğretim, öğrenme, eğitim ve öğretimde öğretmenin rolü disiplin, eğitim-öğretim ilkeleri, ders araçları , eğitim ve öğretimle ilgili ders içi ve dışı etkinlikler, öğretim programlarının tanımı ve önemi ile hazır giyim öğretiminde öğretim programları, eğitim ve öğretimde planın önemi, kullanılan plan çeşitleri ,plan uygulamaları yapma, eğitim ve öğretimle ilgili toplantılar, ders aracı hazırlama ve deneme dersi verme çalışmaları oluşturmaktadır.

1115602-1116602 Öğretimde Planlama ve Değerlendirme K 3(T3-U0)

Bu dersin içeriğini; temel program geliştirme kavramları ve süreçleri, ders programı, yıllık, ünite, günlük planların geliştirilmesi, içerik seçimi ve organizasyonu, öğretim yöntemleri ve stratejileri, materyallerin özellikleri ve seçimi, ölçme ve değerlendirme, değerlendirme yaklaşımları, test türleri, izleme ve başarı testlerinin geliştirilmesi, sınav sorusu yazma teknikleri, not verme oluşturmaktadır.

1115603-1116603 Araştırma Teknikleri K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; bilimsel araştırma ve özellikleri, araştırma süreç ve teknikleri, araştırma modeli, evren ve örneklem, veriler ve veri toplama, verilerin işlenmesi, çözümü ve yorumlanması ve hazır giyim konularını içeren örnek bir araştırma raporunun hazırlanması oluşturmaktadır.

1115604-1116604 Erkek Giysi Tasarımı ve Kalıp Haz. Tekn. K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; temel ve model uygulamalı erkek pantolonu tasarımları ve çizimleri, şablon ve seri çizimleri ile pastal planı hazırlanması, temel ve model uygulamalı erkek ceket

tasarımları ve çizimleri, normal yapılı ve özel drop şişman erkek vücutları için ceket çizimleri, erkek ceketinin şablon, astar, tela, seri çizimleri ve pastal planı hazırlama oluşturmaktadır.

1115605-1116605 Erkek Giysi Tas. ve Dikim Teknikleri K5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; erkek pantolonu hakkında genel bilgi, erkek pantolonu cep, bel temizleme, yırtmaç ve paça temizleme dikim teknikleri, erkek pantolonu kesim işlerinin yapılması ile hazırlanan iş akış planına uygun dikim işlerinin yapılması ütü, kalite kontrol ve paketleme çalışmaları, erkek ceketi hakkında genel bilgi, erkek ceketi dikim teknikleri, erkek ceketi uygulamasında kullanılan tela geçirme teknikleri ve cep, yaka, kol yırtmacı çalışmaları erkek ceketi kesim işlemlerinin yapılması ile hazırlanan iş akışına uygun dikim işlemlerinin yapılması, ütü, kalite kontrol ve paketleme çalışmaları oluşturur.

1115606-1116606 Üretim Yönetimi K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; üretim yönetiminin tanımı, kapsamı, sistem ve model kavramı, üretim modelleri, üretim planlama, üretim programlama ve üretim kontrolü oluşturmaktadır.

1115607-1116607 Temel Bilgisayar Bilimleri K 3(T2-U2)

Bu dersin içeriği; windows'un temel özellikleri görüntü özellikleri, denetim masası, windows gezgini, paint, wordpad, calc, notepad gibi windows uygulamaları, internetin tanımı ve bileşenleri, word ve excell tanıtımı ve kullanımı oluşturmaktadır.

4.SINIF I.YARIYIL

1115701-1116701 Kalıp Haz.Teknikleri ve Model Geliştirme K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; Türk bayrağı hakkında genel bilgiler, Türk bayrağı ölçü ve oranlarının hesaplanması, çizim ve şablon çizimi, fantezi giysi kalıpları hakkında bilgi, jabo büstiyer, gepiyer, fantezi bluz, fantezi elbise ve gelinlik çizim, şablon ve seri çizimleri örnek pastal planı hazırlama, örnek bir prototip model hazırlama oluşturur.

1115702-1116702 Fantezi Giysi Tasarımı ve Dikim Teknikleri K 5 (T4-U2)

Bu dersin içeriğini; Türk bayrağı kesim işlemlerinin yapılması, dikilmesi ve ütülenmesi, fantezi giysilerde kullanılan dikiş nakış ve de hazır gereçlerle yapılan süsleme dikim ve süsleme işlemlerinin yapılması, ütü ve kalite kontrol çalışmaları oluşturmaktadır.

1115703-1116703 Bilgisayar Destekli Tasarım K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriği; bilgisayar ortamında desen tasarlama, corel draw'da sayfa ayarı, çizim takımlarının tanıtımı, düğüm işlemleri, corel draw ortamında artistik metin oluşturma, belgeleri kayıt etme ve kağıda dökme çalışmaları oluşturmaktadır.

1115704-1116704 Okul Deneyimi II K 3 (T1-U4)

Bu dersin içeriğini; okullarda bir uygulama öğretmeni nezaretinde öğretmenlik uygulaması dersine temel oluşturmak amacıyla yapılan gözlem ve uygulamalar; bazı gözlem ve uygulama konuları: öğretimde soru sorma, yönerge ve açıklamalar, dersin yönetimi ve sınıfın kontrolü, çeşitli yönlerden bir öğrencinin incelenmesi, öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesi, dersi planlama, ders kitaplarından yararlanma, grup çalışmaları, sınıf organizasyonu, çalışma yapraklarının hazırlanması ve kullanılması, sınıf içinde mikro öğretim uygulamaları oluşturmaktadır.

1115705-1116705 İş ve Zaman Etüdü K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; verimlilik tanım ve kavramları, verimliliğin önemi, işletmelerde verimliliğin nasıl artırılacağı, iş kapsamı, malzeme, makine, işgücü verimliliği, toplam verimlilik, iş etüdü, iş etüdünün önemi, iş etüdünün temel aşamaları, metot etüdü, metot etüdünün amaçları, metot etüdünün aşamaları, metot etüdünde kullanılan şema, diyagram ve diğer teknikler, iş ölçümü, iş ölçümünün amacı, iş ölçümünün yararları, zaman etüdü araçları, zaman etüdünün aşamaları, önceden saptanmış zaman standartları, standart verilerin

kullanılması, hazır giyim üretiminde metot ve zaman etüdü uygulamaları oluşturmaktadır.

4.SINIF II. YARIYIL

1115801-1116801 Hazır Giyim Üretim Teknikleri K 4,5(T4-U1)

Bu dersin içeriğini; belirlenen üründe üretim yapabilme bilgi, beceri tekniğini geliştirmek, yeni üretim teknikleri araştırmak ve uygulamak, ev tekstili ve dekorasyon hakkında genel bilgi, mutfak takımları, nevresim takımları, yatak örtüleri ve pikeler, perdeler, kılıflar ve hurçlar, banyo takımları, dekoratif yastık ve minderler, seçilen bir ürünün kesim işlemlerinin yapılması, ütü, kalite kontrol ve paketleme çalışmaları, önceki yarı yıllarda alınmış olunan bilgi ve beceriler doğrultusunda öğrenci istek ve gereksinimlerine göre çeşitli ünitelerle üretim yapma ve gelecek siparişlerin üretimini gerçekleştirme oluşturmaktadır.

1115707-1116802 Öğretmenlik Uygulaması K 2 (T2-U3)

Bu dersin içeriğini; öğretmen adaylarının uygulamaya gittikleri okullarda bizzat sınıf içinde öğretmenlik becerisi kazanması, belirli bir dersi ya da dersleri planlı bir biçimde öğretmesi, daha sonra okulda öğretmenlik uygulamasının değerlendirilmesi oluşturmaktadır.

1115802-1116803 Özel Amaçlı Kal. Tas. ve Model Geliştirme K 4,5 (T4-U1)

Bu dersin içeriğini; özel amaçlı giysi kalıpları hakkında genel bilgi, mayo ve bikini, cüppe, sahne giysileri, avcı giysileri çizim, şablon ve seri çizimleri örnek pastal planı hazırlama, örnek bir prototip model hazırlama, drapaj hakkında bilgi, drapaj çalışma ve süsleme oluşturmaktadır.

1115803-1116804 İş Hukuku K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; iş hukuku kavramı, iş hukukunun uygulanması, iş sözleşmesi, ücret, işçi sağlığı ve iş güvenliği ve de iş sözleşmesi oluşturmaktadır.

SEÇMELİ ALAN DERSLERİ 1115804-1116805 Stilistik K 2(T1-U2)

Bu dersin içeriğini; moda silueti çizimi, şematik çizimler, silüete giydirme ve geleneksel, doğal, tarihsel kaynaklardan yola çıkılarak renkli renkli kreasyonlar hazırlanması oluşturmaktadır.

1115805-1116806 Giyim Süsleme Teknikleri K 2(T1-U2)

Bu dersin içeriğini; giyimde kullanılan dikiş teknikleri hakkında bilgi vermek, örnek uygulamalar yapmak, İngiliz dikişi, elde ve makinede baskılı dikiş, giyimde kullanılan kenar temizleme teknikleri hakkında bilgi vermek, örnek uygulamalar yapmak, biye ile pervaz ile dantel ile fisto ile piko ile tığ ayağı ile iğne ayağı ile giyimde kullanılan süsleme teknikleri hakkında bilgi vermek ve örnek uygulamalar yapmak, dikiş tekniği ile yapılan süslemeleri pili, nervür, firfir, volan, büzgü, nakış tekniği ile ilgili yapılan süslemeler; basit nakış iğneleri, applike, kaneviçe, ajur, hazır gereçlerle yapılan süslemeler; su taşı, dantel, hurç, fisto, kurdele, gipur vb. den oluşmaktadır.

SEÇMELİ KÜLTÜR DERSLERİ 1115806-1116807 İnsan İlişkileri ve İletişimi K 2(T2-U0)

Bu dersin içeriğini; insanlar arası iletişim (ailede, okulda, alışverişte, iş yerlerinde, vb.); etkin konuşma ve dinleme; beden dili; hak ve sorumluluklar; değer yargıları ve iletişimdeki rolü oluşturmaktadır.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MESLEKİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
GIYIM ENDÜSTRİSİ VE MODA TASARIMI EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
MODA TASARIMI ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI

I.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
TDL 101	Türk Dili	2	--	2	2
TAR 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	2	--	2	2
YDL 101	Yabancı Dil (İngilizce,Fransızca,Almanca)	2	--	2	2
ENF 101	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	2	0	3
EĞT 101	Öğretmenlik Mesleğine Giriş	3	--	3	3
MOT 101	Temel Kalıp Çizimleri	1	2	2	3
MOT 103	Temel Dikim Teknikleri I	1	2	2	3
MOT 105	Moda Resmine Giriş	1	2	2	3
MER 101	Temel Sanat Eğitimi	1	2	2	3
MER 103	Teknik Resim	1	2	2	3
TOPLAM		15	12	19	27

II.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
TDL 102	Türk Dili	2	--	2	2
TAR 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	2	--	2	2
YDL 102	Yabancı Dil (İngilizce,Fransızca,Almanca)	2	--	2	2
ENF 108	Temel Bilgisayar Bilgisi ve BASIC Programlama Dili	2	2	3	4
EĞT 102	Okul Deneyimi	1	4	3	5
MOT 102	Moda Resmi	1	2	2	3
MOT 104	Temel Kalıp Çizimleri	2	2	3	4
MOT 106	Temel Dikim Teknikleri	1	2	2	3
GYE 102	Giyim Sanayi Makinaları	2	--	2	2
TOPLAM		15	12	21	27

III.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 201	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce,Almanca, Fransızca)	2	--	2	2
İŞL 201	Genel İşletme	2	--	2	2
EĞT 201	Gelişim ve Öğrenme	3	--	3	3
MOT 201	Moda Resmi	1	2	2	3
MOT 203	Temel Kalıp Çizimleri	2	2	3	4
MOT 205	Temel Dikim Teknikleri	1	2	2	3
MOT 207	Tasarım İlke ve Yöntemleri	2	--	2	2
MOT 209	Giyim Süsleme Tasarımı	1	2	2	3
MOT 211	Malzeme Bilgisi	2	--	2	2
TOPLAM		16	8	20	24

IV.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 202	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce,Fransızca,Almanca)	2	-	2	2
EĞT 202	Öğretimde Planlama Değerlendirme	3	2	4	5
MOT 202	Moda Resmi	1	2	2	3
MOT 204	Temel Kalıp Çizimleri	2	2	3	4
MOT 206	Tayyör-Manto Dikim Teknikleri	2	2	3	4
MOT 208	Aksesuar Tasarımı	1	2	2	3
MOT 210	Moda Tarihi	2	-	2	2
MOT 212	Giysi Ergonomisi	2	-	2	2
GYE 202	Kalıp Serileştirme Sistemleri	1	2	2	3
TOPLAM		16	12	22	28

4.Yarıyıldan sonra her öğrenci alana yönelik bir iş yerinde staj yönergesine uygun olarak30 iş günü staj yapacaktır.

V. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 301	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce,Fransızca,Almanca)	2	-	2	2
EĞT 301	Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme	2	2	3	4
MOT 301	Moda Resmi	1	2	2	3
MOT 303	Model ve Kalıp Tasarımı I	1	4	3	5
MOT 305	Üst Giysi Tasarımı	2	4	4	6
MOT 307	Üç Boyutlu Kalıp Tasarımı I	1	2	2	3
MOT 309	Moda Pazarlama	2	-	2	2
MOT 311	Alan Araştırma Teknikleri	2	-	2	2
TOPLAM		13	14	20	27

VI.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 302	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce,Fransızca,Almanca)	2	-	2	2
ÜYP 302	Üretim Yönetimi ve Planlama	2	-	2	2
EĞT 302	Sınıf Yönetimi	2	2	3	4
EĞT 304	Özel Öğretim Yöntemleri I	2	2	3	4
MOT 302	Moda Resmi	1	2	2	3
MOT 304	Model ve kalıp Tasarımı II	1	4	3	5
MOT 306	Abiye Giysi Tasarımı	2	4	4	6
MOT 308	Üç Boyutlu Kalıp Tasarımı II	1	2	2	3
TOPLAM		13	16	21	29

6. Yarıyıldan sonra her öğrenci alana yönelik bir iş yerinde staj yönergesine uygun olarak 30 iş günü staj yapacaktır.

VII. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
EĞT 401	Okul Deneyimi II	1	4	3	5
EĞT 403	Özel Öğretim Yöntemleri II	2	2	3	4
MOT 401	Koleksiyon Hazırlama	2	6	5	8
MOT 403	Mezuniyet Tezi	1	2	2	3
MOT 405	Bilgisayar Destekli Moda Tasarımı	2	2	3	4
	Seçmeli	2	-	2	2
TOPLAM		10	16	18	26

Seçmeli Dersler

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MOT 407	Moda Fotoğrafçılığı	2	-	2	2
MOT 409	Katalog Hazırlama	2	-	2	2
MOT 411	Sahne Sanatları Kostüm Tasarımı	2	-	2	2
MOT 413	Giysi Sunumu	2	-	2	2
MOT 415	Kalite Parametreleri	2	-	2	2
KGE 401	Makyaj ve Saç Tasarımı	2	-	2	2

VIII.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
EĞT 402	Rehberlik	3	-	3	3
EĞT 404	Öğretmenlik Uygulaması	2	6	5	8
MOT 402	Moda Resmi	1	2	2	3
MOT 404	Model ve Kalıp Tasarımı	1	4	3	5
MOT 406	Proje	2	4	4	6
GYE 402	Bilgisayar Destekli Kalıp Tasarımı	1	2	2	3
TOPLAM		10	18	19	28
GENEL TOPLAM		108	108	160	216

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MESLEKİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
GIYIM ENDÜSTRİSİ VE MODA TASARIMI EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
GIYIM ENDÜSTRİSİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI

I.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
TDL 101	Türk Dili	2	-	2	2
TAR 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi	2	-	2	2
YDL 101	Yabancı Dil(İngilizce,Fransızca,Almanca)	2	-	2	2
ENF 101	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	2	0	3
EĞT 101	Öğretmenlik Mesleğine Giriş	3	-	3	3
GYE 101	Temel Kalıp Çizimleri I	1	2	2	3
GYE 103	Temel Dikim Teknikleri I	1	2	2	3
GYE 105	Giyim Sanayi Makineleri	2	-	2	2
MER 101	Temel Sanat Eğitimi	1	2	2	3
MER 103	Teknik Resim	1	2	2	3
TOPLAM		16	10	19	26

II.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
TDL 102	Türk Dili	2	-	2	2
TAR 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	2	-	2	2
YDL 102	Yabancı Dil (İngilizce, Fransızca, Almanca)	2	-	2	2
ENF 108	Temel Bilgisayar Bilgisi ve BASIC Programlama Dili	2	2	3	4
GEO 102	Geometri	2	-	2	2
EĞT 102	Okul Deneyimi I	1	4	3	5
GYE 102	Temel Kalıp Çizimleri II	2	2	3	4
GYE 104	Temel Dikim Teknikleri II	1	2	2	3
MOT 102	Moda Resmine Giriş	1	2	2	3
TOPLAM		15	12	21	27

III. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 201	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce, Fransızca,Almanca)	2	-	2	2
İŞL 201	Genel İşletme	2	-	2	2
İST 201	İstatistik	2	-	2	2
EĞT 201	Gelişim ve Öğrenme	3	-	3	3
GYE 201	Kalıp Hazırlama Teknikleri	2	2	3	4
GYE 203	Çocuk ve Genç Giysi Üretimi	1	4	3	5
MOT 201	Malzeme Bilgisi	2	-	2	2
MOT 203	Giysi Ergonomisi	2	-	2	2
MOT 205	Tasarım İlke ve Yöntemleri	2	-	2	2
MOT 207	Moda Resmi	2	2	3	4
TOPLAM		20	8	24	28

IV. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 202	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce, Fransızca, Almanca)	2	-	2	2
EĞT 202	Öğretimde Planlama ve Değerlendirme	3	2	4	5
GYE 202	Kalıp Hazırlama Teknikleri	2	2	3	4
GYE 204	Kadın Giysi Üretimi	2	4	4	6
GYE 206	Üç Boyutlu Kalıp Tasarımı	1	2	2	3
GYE 208	Kalıp Serileştirme Sistemleri	1	2	2	3
GYE 210	Hazır Giyim İşletmelerinde İş ve Zaman Etüdü	2	-	2	2
MOT 202	Moda Pazarlaması	2	-	2	2
TOPLAM		15	12	21	27

4. Yarıyıldan sonra her öğrenci alana yönelik bir iş yerinde staj yönergesine uygun olarak 30 iş günü staj yapacaktır.

V. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 301	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce, Fransızca, Almanca)	2	-	2	2
ÜYP 301	Üretim Yönetimi ve Planlama	2	-	2	2
EĞT 301	Öğretim Tekno. Ve Materyal Geliştirme	2	2	3	4
GYE 301	Kalıp Hazırlama Teknikleri	2	2	3	4
GYE 303	Kadın Giysi Üretimi	2	4	4	6
GYE 305	Alan Araştırma Teknikleri	2	-	2	2
GYE 307	Bilgisayar Destekli Kalıp Tasarımı I	2	2	3	4
MOT 301	Moda Tarihi	2	-	2	2
TOPLAM		16	10	21	26

VI. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
MYD 302	Mesleki Yabancı Dil (İngilizce, Fransızca, Almanca)	2	-	2	2
ÜMH 302	Üretimde Maliyet Hesapları	2	-	2	2
EĞT 302	Sınıf Yönetimi	2	2	3	4
EĞT 304	Özel Öğretim Yöntemleri	2	2	3	4
GYE 302	Kalıp Hazırlama Teknikleri	2	4	4	6
GYE 304	Erkek Giysi Üretimi	2	6	5	8
GYE 306	Bilgisayar Destekli Kalıp Tasarımı II	2	2	3	4
GYE 308	Hazır Giyim İşletmelerinde Toplam Kalite Yönetimi	2	-	2	2
TOPLAM		16	16	24	32

6. Yarıyıldan sonra her öğrenci alana yönelik bir iş yerinde staj yönergesine uygun olarak 30 iş günü staj yapacaktır.

VII. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
EĞT 401	Okul Deneyimi II	1	4	3	5
EĞT 403	Özel Öğretim Yöntemleri II	2	2	3	4
GYE 401	Hazır Giyim Üretimi	2	6	5	8
GYE 403	Mezuniyet Tezi	1	2	2	3
	Seçmeli	2	-	2	2
TOPLAM		8	14	15	22

Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
İHK 401	İş Hukuku	2	-	2	2
YFN 401	Yönetim Fonksiyonları	2	-	2	2
İKY 401	İnsan Kaynakları Yönetimi	2	-	2	2

VIII. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
EĞT 402	Öğretmenlik Uygulaması	2	6	5	8
EĞT 404	Rehberlik	3	-	3	3
GYE 402	Hazır Giyim Üretimi	2	6	5	8
	Seçmeli	2	-	2	2
		9	12	15	21
TOPLAM		115	94	160	209-211*

Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	H/S
UAP 402	Uluslar arası Pazarlama	2	-	2	2
SYA402	Sözlü ve Yazılı Anlatım	2	-	2	2
MOT 402	Bilgisayar Destekli Moda Tasarımı	1	2	2	3

- Seçmeli Derslerden üç saatlik seçildiği takdirde toplam ders saati.

**MARMARA ÜNİVERSİTESİ TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ HAZIR GIYIM
TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**

HAZIRGIYIM TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

1. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
FEN101	Matematik 1	6	0	6
FEN103	Fizik 1	4	0	4
FEN105	Kimya	3	0	3
TEK111	Elyaf Bilgisi 1	4	0	4
MAK175	Teknik Resim	2	2	3
KÜL193	Türk Dili 1	2	0	2
KÜL195	A.İ. ve İnk.Tarihi	2	0	2
KÜL197	Yabancı Dil 1	2	0	2
EĞT183	Öğret. Mes. Giriş	3	0	3
Toplam		28	2	29

2. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
FEN102	Matematik 2	6	0	6
FEN104	Fizik 2	4	0	4
FEN106	Organik Kimya	3	0	3
TEK112	Elyaf Bilgisi 2	2	0	2
KÜL194	Türk Dili II	2	0	2
KÜL196	A.İ. ve İnk.Tarihi II	2	0	0
KÜL198	Yabancı Dil II	2	0	2
YÖN114	İstatistik	2	0	2
ELC173	Bilgisayar Eğit.	3	2	4
EĞT184	Okul Deneyimi I	1	4	3
Toplam		27	6	28

3. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
TEK213	Tekstilde Fiziksel Testler	2	2	3
TEK263	T. İplik Bilgisi	3	2	4
TEK265	T.Dokuma Bilgisi	3	2	4
TEK267	T.Örme Bilgisi	3	2	4
TEK203	Meslek Matematiği	3	0	3
YÖN201	Temel İşletme Bilgisi	2	0	2
EĞT285	GelişimveÖğr.Süreçleri Seçmeli I	3	0	3
TEK295	Tekstil Tarihi	3	0	3
KÜL293	Yabancı Dil III	3	0	3
Toplam		22	8	26

4. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
TEK218	T. Kimyasal Testler	2	2	3
TEK224	Kumaş Malzeme Bilgisi	2	0	2
TEK264	T. Terbiye Bilgisi	3	2	4
TEK266	T. Konfeksiyon Bilgisi	3	2	4
TEK268	İş-zaman Etüdü	3	0	3
ELC270	Elektronik	3	1	4
EĞT286	ÖğrenmedePlan.veDeğ. Seçmeli II	3	2	4
TEK296	Moda	3	0	3
KÜL298	Yabancı Dil IV	3	0	3
Toplam		22	9	27

5. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
TEK391	Konf.Yard. Malz. Bilgisi	2	0	2
TEK393	Hazır Giyim Konstrük.	3	2	4
TEK395	Kesim,Ütüleme, fiksaj	2	2	3
TEK397	Ürün Geliştirme I	3	3	5
TEK399	Anatomi	2	0	2
TEK389	Tasarı Geometri	2	0	2
EĞT386	Sınıf Yönetimi	2	2	3
EĞT385	Öğretim Tek. ve Materyal	2	2	3
EĞT388	Özel Öğr. Yöntemleri	2	2	3
Toplam		20	13	27

6. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
TEK306	Hazır Giy. Tekn. Uyg.	0	35	18
Toplam		0	35	18

7. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
TEK403	Teks. Bilg.Dest. Ür	2	2	3
TEK473	Bilgisayarla Kalıp Kons.	3	3	5
TEK475	Ürün Biçimlendirme	3	2	4
TEK477	Ürün Geliştirme	3	3	5
TEK479	Konfeksiyon Makinaları	2	0	2
TEK459	Bitirme Projesi I	0	2	1
EĞT485	Özel Öğr. Yön. II	2	2	3
EĞT483	Okul Deneyimi II	1	4	3
Toplam		16	18	26

8. YARIYIL

KOD	DERS ADI	T	U	K
TEK402	Kalite Güvencesi	3	0	3
TEK460	Bitirme Projesi II	0	2	1
TEK404	Çevre Bilgisi	3	0	3
TEK406	Tekstilde Maliyet Hes.	3	0	3
TEK408	Fabrika Org.	3	0	3
TEK420	Teknik Tekstiller	3	0	3
TEK472	Özel Konf. Üretimi	3	0	3
TEK474	İşletme	3	0	3
EĞT486	Öğretmenlik Uygulaması	2	6	5
EĞT484	Rehberlik	2	4	3
Toplam		25	12	30

1.SINIF ÖĞRENCİ ANKET FORMU

Değerli Öğrenci,

Bu anket; Giyim/Hazır Giyim ve Moda Tasarımı öğrencilerinin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma ve takip etme düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Vereceğiniz cevaplar, araştırmada sadece veri olarak kullanılacak, hiçbir kişi ya da kuruma verilmeyecektir.

Anketi doldururken isim belirtmenize gerek yoktur. Cevap verirken uygun bulduğunuz seçeneğin hizasındaki kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz. Vereceğiniz cevaplar araştırmanın sonuçlarını etkileyecektir.

Soruları cevaplarken göstermiş olduğunuz içtenlik ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Fatma AYKUL

BÖLÜM I

1-Hangi okulda öğrenim görmektesiniz?

- a-Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi
 b-Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi
 c-Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi

2-Hangi bölümde öğrenim görmektesiniz?

- a-Giyim Öğretmenliği
 b-Hazır Giyim Öğretmenliği
 c-Moda Tasarımı Öğretmenliği

BÖLÜM II

1-Alanınıza yönelik teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve kullanma düzeyiniz nedir?(Kutucukların içini (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz).

Bilgi Düzeyiniz

Kullanma Düzeyiniz

Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç	BÖLÜMLER	Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					TASARIM					
					Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemi					
					İnvestronica Bilgisayarlı Tasarım Sistemi					
					Lectra Bilgisayarlı Tasarım Sistemi					
					KALIP HAZIRLAMA					
					Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi					
					İnvestronica Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi					
					Lectra Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi					
					PASTAL HAZIRLAMA					
					Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi					
					İnvestronica Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi					
					Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi					
					KUMAŞ SERME					
					Basit Serme Makineleri					
					Otomatik Serme Makineleri					
					Bilgisayar Donanımlı Serme Makineleri					

Bilgi Düzeyiniz**Kullanma Düzeyiniz**

Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç		Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					TEKNOLOJİK ARAÇLAR					
					Bilgisayar					
					Video Projeksiyon Cihazı					
					Tepegöz					
					Video Kamerası					
					DataShow					
					Tarayıcı					
					Yazıcı					
					BİLGİSAYAR PROGRAMLARI					
					İnternet					
					Power point					
					Excel					
					Word					
					Arama Motorları					

BÖLÜM III

1-Alanınızla yönelik Teknoloji Merkezleri ile ilgili bilgi düzeyiniz nedir? (Kutucukların içini (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz).

Bilgi Düzeyiniz

TEKNOLOJİ MERKEZLERİ	Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
1.MPM (Milli Prodüktivite Merkezi)					
2.KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)					
3.TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezi)					
4.TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı)					
5.TAM (Tekstil Araştırma Merkezi)					
6.İHKİB (İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçı Birliği)					

BÖLÜM IV

1-Alanınızla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri takip ediyorsanız, lütfen aşağıdaki bölümde teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma durumunuzu ve izlemedeki yeterlilik düzeyinizi, kutucukları (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz.

Teknolojik Gelişme ve Yenilikleri Takip Etmedeki Kullanma Düzeyiniz

TAKİP ETME YOLLARI	Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
1.İnternet					
2.Sürelî Yayın					
3.Kitap					
4.Staj Yapılan İşyeri					
5.Firma Gezileri					
6.Seminer / Kongre					
7.Fuar					
8.Üniversite İmkanları					
9.Teknoloji ve Araştırma Merkezleri					
10.Tanımlar					
11.Özel Kurslar					
12.Kurum Kursları					
13.Kütüphane					
14.İletişim Araçları (Televizyon, Radyo v.s.)					

2-Yeteri kadar takip etmediğinizi düşünüyorsanız, sebepleriniz nelerdir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz).

- ()a-Maliyetin yüksek olması
()b-Teknolojiyi kullanamıyor olmak (Bilgisayar, internet v.s.)
()c- Kurumlarca organizasyon yapılmıyor olması
()d-Teknolojik gelişme ve yeniliklere kapalılık
()e-Diğerleri (Lütfen Belirtiniz).....
.....
.....

BÖLÜM V

1-Aşağıda belirtilen, alanınızla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum konusundaki ifadelere katılımınızı kutucukları (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz.

GÖRÜŞLER	KATILIM ORANLARI			
	Tamamen Katılıyor (4)	Katılıyor (3)	Kısmen Katılıyor (2)	Hiç Katılmıyor (1)
1.Okuduğunuz bölümde, teknolojik gelişme ve yenilikleri takip etme yeterlidir.				
2.Alanınızdaki derslerin içeriği teknolojik gelişme ve yenilikler bakımından yeterlidir.				
3.Okulda kullandığınız sınıf teçhizat ve donanım bakımından yeterlidir.				
4.Okulda kullandığınız atölye teçhizat ve donanım bakımından yeterlidir.				
5.Sınıf ve atölyelerinizde, teçhizat ve donanımın kullanıma sunulma oranı yeterlidir.				
6.Sınıf ve atölyelerde ki teçhizat ve donanımın sayısı, öğrenci mevcudunu karşılar düzeydir.				
7.Bireysel olarak teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum sağlama düzeyiniz yeterlidir.				
8.Bireysel olarak teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma düzeyiniz yeterlidir.				
9.Alanınızla ilgili eğitimin teknolojik gelişme ve yeniliklerden etkilenme düzeyi yeterlidir.				

4.SINIF ÖĞRENCİ ANKET FORMU

Değerli Öğrenci,

Bu anket;Giyim/Hazır Giyim ve Moda Tasarımı öğrencilerinin alanlarıyla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma ve takip etme düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Vereceğiniz cevaplar, araştırmada sadece veri olarak kullanılacak, hiçbir kişi ya da kuruma verilmeyecektir.

Anketi doldururken isim belirtmenize gerek yoktur. Cevap verirken uygun bulduğunuz seçeneğin hizasındaki kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz. Vereceğiniz cevaplar araştırmanın sonuçlarını etkileyecektir.

Soruları cevaplarken göstermiş olduğunuz içtenlik ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Fatma AYKUL

BÖLÜM I

1-Hangi okulda öğrenim görmektesiniz?

- a-Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi
 b-Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi
 c-Selçuk Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi

2-Hangi bölümde öğrenim görmektesiniz?

- a-Giyim Öğretmenliği
 b-Hazır Giyim Öğretmenliği
 c-Moda Tasarımı Öğretmenliği

BÖLÜM II

1-Alanımıza yönelik teknolojik gelişme ve yeniliklerle ilgili bilgi ve kullanma düzeyiniz nedir?(Kutucukların içini (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz).

Bilgi Düzeyiniz					Kullanma Düzeyiniz									
Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç	BÖLÜMLER					Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					TEKNOLOJİK ARAÇLAR									
					Bilgisayar									
					Video Projeksiyon Cihazı									
					Tepegöz									
					Video Kamerası									
					DataShow									
					Tarayıcı									
					Yazıcı									
					BİLGİSAYAR PROGRAMLARI									
					İnternet									
					Power point									
					Excel									
					Word									
					Arama Motorları									

BÖLÜM III

1-Alanınızla yönelik Teknoloji Merkezleri ile ilgili bilgi düzeyiniz nedir? (Kutucukların içini (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz).

Bilgi Düzeyiniz

TEKNOLOJİ MERKEZLERİ	Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
1.MPM (Milli Prodüktivite Merkezi)					
2.KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)					
3.TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezi)					
4.TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı)					
5.TAM (Tekstil Araştırma Merkezi)					
6.İHKİB (İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçı Birliği)					

BÖLÜM IV

1-Alanınızla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri takip ediyorsanız, lütfen aşağıdaki bölümde teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma durumunuzu ve izlemedeki yeterlilik düzeyinizi kutucukları (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz.

Teknolojik Gelişme ve Yenilikleri Takip Etmedeki Kullanma Düzeyiniz

TAKİP ETME YOLLARI	Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
1.İnternet					
2.Sürelî Yayın					
3.Kitap					
4.Staj Yapılan İşyeri					
5.Firma Gezileri					
6.Seminer / Kongre					
7.Fuar					
8.Üniversite İmkanları					
9.Teknoloji ve Araştırma Merkezleri					
10.Tanıtlar					
11.Özel Kurslar					
12.Kurum Kursları					
13.Kütüphane					
14.İletişim Araçları (Televizyon, Radyo v.s.)					

2-Yeteri kadar takip etmediğinizi düşünüyorsanız, sebepleriniz nelerdir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz).

- ()a-Maliyetin yüksek olması
()b-Teknolojiyi kullanamıyor olmak (Bilgisayar, internet v.s.)
()c- Kurumlarca organizasyon yapılmıyor olması
()d-Teknolojik gelişme ve yeniliklere kapalılık
()e-Diğerleri (Lütfen Belirtiniz).....

.....

BÖLÜM V

1-Aşağıda belirtilen alanınızla ilgili teknolojik gelişme ve yenilikleri okulda ve staj yaptığınız iş yerlerinde bilme ve kullanma düzeyinizi belirtiniz. Kutucukları X şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz.

Okul					Staj Yapılan İşyeri									
Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç	TASARIM					Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					Gerber Bilgisayarlı Tasarım Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					İnvestronica Bilgisayarlı Tasarım Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					Lectra Bilgisayarlı Tasarım Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					KALIP HAZIRLAMA									
					Gerber Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					İnvestronica Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					Lectra Bilgisayarlı Kalıp Hazırlama Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					PASTAL HAZIRLAMA									
					Gerber Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					İnvestronica Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									
					Lectra Bilgisayarlı Pastal Hazırlama Sistemi									
					Bilgi Düzeyi									
					Kullanma Düzeyi									

Okul

Staj Yapılan İşyeri

Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç		Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					KUMAŞ SERME					
					Basit Serme Makineleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Otomatik Serme Makineleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Bilgisayar Donanımlı Serme Makineleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					KESİM					
					Yuvarlak Bıçaklı Elektro Makaslar					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Dik Bıçaklı Elektro Makaslar					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Şerit ve Pres Kesim Makasları					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Hızar Kesim Makası					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Otomatik Kesim Araçları					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Bilgisayar Donanımlı Kesim Araçları					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					DİKİŞ MAKİNELERİ					
					Düz Dikiş Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Elektronik Düz Dikiş Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Overlok Makinesi (3-4-5 İplik)					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Zincir Dikiş Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Zigzag Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Çift İğne Düz Dikiş Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Kör Dikiş (Baskı Dikişi) Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					

Okul**Staj Yapılan İşyeri**

Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç		Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					Elektronik Kol Büzgü Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Kot Pantolon Kenet Dikiş Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Etek Reçme					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Bant Reçme					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Karyokalı Reçme					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Lok Reçme (Tüp Dikişler İçin)					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Kroşeta Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Düğme Dikme Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					İlik Açma Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					OTOMATLAR					
					Ceket Kolu Takma Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Fleto Cep Dikme Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Pens Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Pantolon Yan Dikiş Birleştirme Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Kemer-Köprü Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Patlet Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Paça Kıvrma Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					

Okul**Staj Yapılan İşyeri**

Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç		Oldukça Çok	Çok	Orta	Az	Hiç
					Pat Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Punteriz Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Fermuar Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Butik (Nakış) Otomatı					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					KALİTE KONTROL					
					Metal Dedektörü					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					İplik Temizleme Robotu					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Kumaş Kontrol Makinesi					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					ÜTÜ					
					El Ütüleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Sanayi Tipi Ütüler					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Şişirme Form Ütüleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Pres Ütüleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					
					Fiksaj Makineleri					
					Bilgi Düzeyi					
					Kullanma Düzeyi					

BÖLÜM VI

1-Aşağıda belirtilen, alanınızla ilgili teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum konusundaki ifadelere katılımınızı kutucukları (X) şeklinde işaretleyerek lütfen belirtiniz.

GÖRÜŞLER	KATILIM ORANLARI			
	Tamamen Katılıyor (4)	Katılıyor (3)	Kısmen Katılıyor (2)	Hiç Katılmıyor (1)
1. Okuduğunuz bölümde, teknolojik gelişme ve yenilikleri takip etme yeterlidir.				
2. Alanınızdaki derslerin içeriği teknolojik gelişme ve yenilikler bakımından yeterlidir.				
3. Okulda kullandığınız sınıf teçhizat ve donanım bakımından yeterlidir.				
4. Okulda kullandığınız atölye teçhizat ve donanım bakımından yeterlidir.				
5. Sınıf ve atölyelerinizde, teçhizat ve donanımın kullanıma sunulma oranı yeterlidir.				
6. Sınıf ve atölyelerde ki teçhizat ve donanımın sayısı, öğrenci mevcudunu karşılar düzeydir.				
7. Okulda kullandığınız teknoloji ile staja çıktığınız işyerlerinde kullandığınız teknoloji benzerdir.				
8. Staj yaptığınız iş yerlerinin teknolojik gelişme ve yenilik olanakları yeterlidir.				
9. Staj yaptığınız işyerlerinde teknolojik gelişme ve yeniliğin kullanıma sunulma durumu yeterlidir.				
10. Yapmış olduğunuz stajlar teknolojik gelişme ve yeniliği bilme ve kullanma düzeyinizi etkilemektedir.				
11. Bireysel olarak teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum sağlama düzeyiniz yeterlidir.				
12. Bireysel olarak teknolojik gelişme ve yenilikleri kullanma düzeyiniz yeterlidir.				
13. Eğitimin teknolojik gelişme ve yeniliklerden etkilenme düzeyi yeterlidir.				