

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GİYİM ENDÜSTRİSİ VE MODA TASARIMI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI

WEB DESTEKLİ ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ ÖĞRETİMİNİN
ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA VE TUTUMLARINA
ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Hazırlayan
Sevim AYDINÇ BÖLAT

Tez Danışmanları
Yrd. Doç. Dr. Fatma KOÇ (I. Danışman)
Prof. Dr. Ayten ULUSOY (II. Danışman)

ANKARA-2008

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne

Sevim AYDİNÇ BÖLAT'a ait "Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Öğretiminin Öğrencilerin Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi" adlı çalışma, jürimiz tarafından Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

Üye

Akademik Ünvanı, Adı Soyadı (Danışman)

Üye

Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

Üye

Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

Üye

Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

ÖNSÖZ

Günümüzde bilim ve teknolojiadaki değişim ve gelişim, ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınmasında rolü olan nitelikli işgücünün yetiştirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. İşgücü kaynaklarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi ise ancak eğitim ile sağlanabilecektir. Bu gelişmeler ışığında okullarda sürdürülen beceri öğretiminin eğitimde yeni teknolojiler kullanılarak desteklenmesi, öğrenenlerin bilgi ve yeteneklerinin artması büyük önem taşımaktadır. Bilginin ve öğrenci sayısının hızla artması bir takım sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu durumda eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojiler eğitim kurumlarına girmiştir.

Yapılan bu araştırmada Türk Hazır Giyim Sektöründe önemli bir yeri olan ve Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi, Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümü ders programında yer alan Erkek Giysi Üretimi dersinin web destekli öğretim yöntemi kullanılarak öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına olan etkisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın eğitim boyutunda katkılarıyla bana yol gösteren, ünitelerin hedef ve hedef davranışlarını, test sorularını, işlem ve bilgi yapraklarını inceleyerek yön veren, desteğini ve yardımlarını gördüğüm hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Ayten ULUSOY'a, araştırmanın alan boyutunda önemli katkılar getirerek, ünitelerin içeriğini bilgi ve teknik açıdan inceleyip, ürünlerin dikim teknik özelliklerinin belirlemesini sağladığı için, araştırmanın uygulanması aşamasında da kendi öğrencilerini ve sınıfını kullanmamıza fırsat tanıyarak yardımcı olan hocam ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Fatma KOÇ'a sonsuz teşekkür ediyorum. Ayrıca, hem tez izleme komitesinde bulunan, hem de her zaman katkılarını ve desteklerini sunan hocalarım Prof. Dr. Tuba VURAL ve Prof. Dr. Hafize KESER'e içtenlikle teşekkürlerimi sunuyorum.

Yoğun çalışma temposuna rağmen bana zaman ayırıp istatistik konusunda yardımcı olan Başkent Üniversitesi öğretim üyesi Doç. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK'e, araştırmanın uygulama aşamasında yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Emine KOCA'ya çok teşekkür ediyorum.

Web sayfasının hazırlanmasında, benimle haftalarca uykusuz kalan, her zaman desteğini yanımda hissettiğim sevgili eşim Levent BÖLAT'a, akademik hayatıma başladığım andan itibaren bana inanan, destek olup bu zorlu yolda beni yüreklendiren, evladı olmaktan daima gurur duyduğum rahmetli canım babam Mehmet AYDİNÇ'e, sevgi dolu annem Mine AYDİNÇ'e, varlıklarıyla yaşam sevinci veren oğlum Batın Eren ve kızım Ceylin BÖLAT'a içtenlikle teşekkürlerimi sunuyorum.

Sevim AYDİNÇ BÖLAT

ÖZET

WEB DESTEKLİ ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ ÖĞRETİMİNİN
ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA VE TUTUMLARINA ETKİSİ

Bu araştırma, web destekli öğretim yöntemi ile erkek giysi üretimi öğretiminin öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisini ortaya çıkarmak amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

Araştırmanın modelini, 2005 – 2006 öğretim yılı II. yarıyılında Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ise, Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalı 3. sınıfların I. ve V. şubesinde bulunan toplam 43 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada yansızlık kuralı dikkate alınarak deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Kontrol grubu 21, deney grubu 22 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada Erkek Pantolonu ve Erkek Gömleği üniteleri kapsama alınmıştır.

Araştırmanın veri toplama araçlarını; başarı testleri, ürün değerlendirme ölçekleri, erkek giysi üretimi dersine ilişkin tutum ölçeği, interneti kullanmaya yönelik tutum ölçeği ve web destekli dersin işlenmesine ilişkin öğrenci görüşlerinden elde edilen veriler oluşturmaktadır.

Erkek giysi üretimi “Başarı Test”leri ve “Erkek Giysi Üretimi Dersi Tutum Ölçeği” öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlanmış ölçümler için İki Faktörlü Varyans Analizi (ANOVA), “Ürün Başarı” puanlarında İlişkisiz Örneklemeler için T-testi ve “İnterneti Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği”nde İlişkili Örneklemeler için T-testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Öğrencilere yazdırılan kompozisyon sonucunda elde edilen veriler içerikleri analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda;

1- Grup ortalama puanları dikkate alındığında; web destekli eğitimin yapıldığı grupta genel bilgiler ve erkek pantolonu ünitesi bilgi testi puan ortalaması hem deney öncesinde hem de deney sonrasında geleneksel yöntem ile ders işleyen gruba göre daha yüksektir.

2- Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin erkek gömleği bilgilerine yönelik başarıları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

3- Web destekli öğrenmede hem erkek pantolonu hem de erkek gömleği ürününün puanları anlamlı bir farklılık göstermektedir.

4- Deney grubunun internet kullanımına yönelik tutum ölçeği öntest-sontest puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

5- Öğrencilerin Erkek Giysi Üretimi Dersine ilişkin tutum puanları öğrenme yöntemine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

6- Nitel araştırma sonucuna göre öğrenciler bu öğretimde; işlemleri istedikleri kadar tekrar edebilme imkanının olmasının, her aşamanın ince ayrıntısına kadar verilmesinin, video görüntülerinin olmasının olumlu yönü olduğunu; internet ağının kopması ve internete girmenin maddi açıdan problem yaratmasının ise olumsuz yönü olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmada ortaya çıkan bulgulara dayalı olarak; web destekli öğretim yönteminin diğer üretim derslerinde de gerçekleştirilmesi, ayrıca üretim derslerinin uzaktan eğitim ile verilmesine ilişkin öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mesleki eğitim, erkek giysi üretimi, tutum ölçeği, internete yönelik tutum, web destekli eğitim.

ABSTRACT

EFFECT OF WEB ASSISTED MEN’S CLOTHING PRODUCTION TEACHING ON STUDENTS’ SUCCESS AND ATTITUDES

This research was planned and carried out by the aim of determining the effect of men’s clothing production lesson with the method of web assisted education on students’ success and attitudes.

The model of the research consist of the students in the second semester of 2005-2006 education year of Vocational Education Faculty, Clothing Industry Education Main Science Branch of Gazi University. As for the study group of this research consist of the total 43 students taking place at the third grade in the first and fifth section of Clothing Industry Education Main Science Branch. In the research the impartiality rule was taken into account and experimental and control groups were formed. Control group composes of 21 and experimental group 22 students. In the research, men’s trousers and men’s shirts units were involved.

Quantitative data of the research include the success tests, product evaluation scales, attitude scale relating to the men’s clothing production lesson, attitude scale for using the internet and information consist of the students’ views about web assisted lessons.

By the aim of determining if there was a meaningful difference between men’s clothing production “Success Tests” and “Men’s Clothing Production Lesson Attitude Scale” pre-test and post-test points, two factor variance analysis (ANOVA) was used for reiterated measurements on one factor. Independent Samples T-test for “Product Success” points and Pared Samples T-test for “Attitude Scale for Using the Internet” were used in the evaluation. In the research the meaningful level was accepted as .05.

The data got in conclusion of the composition which had students written were evaluated by analysing their content.

In the result of the research:

- 1- When we take the group average points into account, general information and men's trousers unit information test points average in the group, where web assisted education is made, are higher than that of the group making the lesson with traditional method both before and after the experiment.
- 2- It was seen that the common effect of being in different treatment groups and factors showing measurements in different times on students' success towards men's shirts information was not meaningful.
- 3- Points of both men's trousers and also men's shirt product don't show a meaningful difference in web assisted learning.
- 4- The difference between attitude scale pre-test and post-test points towards the internet use of the control group was not found out meaningful.
- 5- Students' attitude points concerning men's clothing production lesson don't show meaningful difference according to learning method.
- 6- The students who write compositions about web assisted men's clothing production lesson have pointed out that they have facility of reiterating as far as they want, that every step is given until it's deepest detail and that they have video images provide advantage and this is positive side but that the internet network is suspended and entering the internet creates problem economically are the negative side.

Based on the results obtained from the research, the suggestions concerning with the realization of web assisted teaching method in other applied lessons as well and in addition, by giving applied lessons with distance teaching methods were presented.

Key Words: Vocational education, men's clothing production, attitude scale, attitude related to Internet, web assisted education.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
I. BÖLÜM: GİRİŞ	1
1. Problem.....	1
1.1. Web Destekli Öğretim Yöntemi.....	5
1.2. Mesleki Eğitim’de Web Destekli Öğretim.....	9
2. Amaç.....	12
3. Önem	13
4. Sınırlılıklar	14
II. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	15
1. Kavramsal Çerçeve.....	15
1.1. Mesleki Eğitimin Durumu.....	15
1.2. Hazır Giyim Sektöründe Erkek Giysi Üretiminin Yeri ve Önemi.....	20
1.3. Web Destekli Öğretimin Kuramsal Temelleri.....	22
1.3.1. Davranışçı Yaklaşım.....	22
1.3.2.Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı.....	25
1.3.3.Bilişsel Öğrenme Kuramı.....	28
1.3.4. Bilgi İşleme Kuramı.....	29
2. İlgili Araştırmalar.....	30
2.1.Türkiye’de Yapılan Araştırmalar.....	30
2.2. Dünya’da Yapılan Araştırmalar.....	37

III. BÖLÜM: YÖNTEM	41
1. Araştırma Modeli	41
2. Çalışma Grubu	42
3. Veri Toplama Teknikleri	44
3.1. Uygulama Öncesi Hazırlık İşlemleri	44
3.2. Web Sitesinin Hazırlanması	45
3.3. Uygulamanın Yapılması.....	47
4. Veri Toplama Araçları.....	49
4.1. Nicel Veri Toplama Araçları.....	49
4.1.1. Başarı Testleri	49
4.1.2. Ürün ve Süreç Değerlendirme Ölçekleri.....	52
4.1.3. Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi.....	53
4.1.4. İnterneti Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği.....	55
4.2. Nitel Veri Toplama Araçları.....	56
5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	56
5.1. Nicel Değerlendirmeler.....	56
5.2. Nitel Değerlendirmeler.....	59
IV. BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM	60
1. Nicel Bulgular ve Yorum.....	60
1.1. Erkek Giysi Üretimi Bilgi Düzeyine Yönelik Bulgular.....	60
1.2. Erkek Giysi Üretimi Ürün Başarılarına Yönelik Bulgular.....	66
1.3. Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular.....	68
1.4. İnternet Kullanımına Yönelik Bulgular.....	73
2. Nitel Bulgular ve Yorum.....	74

V. BÖLÜM SONUÇ VE ÖNERİLER	80
1. Sonuç.....	80
2. Öneriler.....	83
 KAYNAKÇA.....	 85
 EKLER.....	 97
Ek 1: Erkek Pantolonu ve Erkek Gömleği Ünitelerinin Hedef ve Davranışları...	98
Ek 2: Belirtke Tabloları.....	109
Ek 3: Ünite Analizleri.....	113
Ek 4: Web Sitesinden Örnek Sayfalar.....	122
Ek 5: Kontrol Grubu Öğrencilerine Verilen Ders Notlarından Örnek Sayfalar.	130
Ek 6: Başarı Testleri.....	133
Ek 7: Ürün Değerlendirme Ölçekleri.....	162
Ek 8: İşlem Değerlendirme Ölçekleri.....	166
Ek 9: Erkek Giysi Üretimi Dersi Tutum Ölçeği Faktör Analizi (Döndürülmüş	
Temel Bileşenler Analizi) Sonuçları.....	222
Ek 10: Öğrencilerin Öntest-Sontest Başarı Puanları.....	223

TABLOLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa</u>
1. Araştırma Deseni.....	42
2. Verilerin Toplandığı Grupların Özelliklerinin Dağılımı	43
3. Başarı Testlerinin Madde Analizi ve Güvenirlik Bulguları.	51
4. Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgiler Öntest – Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	61
5. Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgiler Gözenek Ortalamaları Arasındaki Farklar İçin q Değerleri.....	62
6. Erkek Pantolonu Bilgilerinin Öntest – Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	63
7. Erkek Pantolonu Gözenek Ortalamaları Arasındaki Farklar İçin q Değerleri.....	64
8. Erkek Gömleği Öntest – Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	65
9. Deney ve Kontrol Gruplarının Erkek Pantolonu Ürününe Göre T-Testi Sonuçları	67
10. Deney ve Kontrol Gruplarının Erkek Gömleği Ürününe Göre T-Testi Sonuçları	68
11. Derse İlişkin Tutumun “EGÜ Dersine Önem Verme” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	69
12. Derse İlişkin Tutumun “Teknik Çalışmaları Kendinden Emin Olarak Uygulayabilme” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	70
13. Derse İlişkin Tutumun “EGÜ Dersinden Hoşlanma” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	70
14. Derse İlişkin Tutumun “EGÜ Dersine İlgi Duyma” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	71
15. Derse İlişkin Tutumun “Tekniklere Dikkat Etme” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları.....	72
16. Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Toplam Puanı.....	72
17. İnterneti Kullanmaya Yönelik Tutumların Öntest ve Sontest Ortalama Puanların T-Testi Sonuçları.....	74

I. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın konusu çeşitli yönleriyle tanıtılmış, problemi, amacı, önemi ve sınırlılıkları üzerinde durulmuştur.

1. Problem

Ekonomik küreselleşme, kıyasıya rekabet, üretimin uluslararası olması, kalitenin ön plana çıkması, teknolojiye görülen hızlı değişme ve gelişmeler, üretken istihdamın artırılması talepleri ve işsizliğin hemen tüm ülkelerde büyük boyutlara ulaşması, istihdam amaçlı mesleki eğitimin önemini artırmıştır. Hızla gelişen bilişim ve eğitim teknolojisi eğitim kurumlarındaki görsel ve işitsel öğretim alternatiflerini artırmakta aynı zamanda da bu yönde öğretim programlarında değişikliklerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Günümüzde yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi çağı, “öğrenmeyi öğrenme” temel becerisinin öğrenciye kazandırılmasında bilgiye çeşitli kaynaklardan ulaşma, değerlendirme ve kullanma becerilerinin kazandırılmasını da zorunlu hale getirmiştir. Teknoloji, öğrencinin öğrenme sürecindeki rolünü değiştirmede etkili olmuştur. Yeni teknolojiler, öğrencinin bilgiye ulaşma ve kullanma becerilerini geliştirmeye katkıda bulunurken bir yandan da onların sürece aktif olarak katılmasını sağlamıştır. (Akkoyunlu, 2002:21).

Bilişim, insanoğlunun teknik, ekonomik ve sosyal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla, düzenli ve ussal biçimde işlenmesi bilimidir (Köksal, 1981:28). Bilişim toplumuna geçiş, teknik altyapının, bireysel ve toplumsal yaşamın hemen tüm işlevlerinde ve ilişkilerinde kullanılması sonucunda, bütün kesimlere yayılan kapsamlı bir dönüşümle gerçekleşmektedir (Ören ve diğerleri, 2006:250).

Bilgi teknolojileri ise, verilerin kayıt edilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere erişilmesi, saklanması ve iletilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak tanıyan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Akın, 2001:120). Yeni bilgi teknolojilerinde meydana gelen değişim ve bu teknolojiler ile hızlı bir şekilde artan bilgiyi insan yaşamına yansıtabilmenin temelinde, planlı eğitim sürecinde, yeni teknolojilerin etkin ve verimli bir şekilde işe koşulması yatmaktadır. Bir başka deyişle, yeni teknolojilerin tüm eğitim-öğretim süreçlerinde değişik amaçlar doğrultusunda kullanılmasıdır (Uzunboylu, 2002:1).

Yapılan bir araştırmada, teknolojik eğitim araçlarından görsel ve işitsel duylara hitap eden video temel alınarak, öğrencilerin dersi tekrar etmeleri ve etkileşimi sürekli kılmaları sağlanmıştır. Artan öğrenci başarısı, eğitimin her aşamasında klasik öğretimin yanında ya da alternatifi olarak uygulanan teknoloji destekli eğitimin, bilginin kalıcılığını sağlamakta olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Rüzgar, 2005:16).

Son yıllarda, teknolojideki hızlı gelişmelerden biri de bilgisayar olmuştur. Bilgisayar, diğer öğretim araçlarından farklı olarak öğretme ve öğrenme açısından benzersiz imkanlar sunan çok yönlü bir araçtır. Bilgisayarın eğitimdeki önemi ve bilgisayarı diğer araçlardan ayıran en önemli özelliği bir üretim, öğretim, yönetim, sunu ve iletişim aracı olarak kullanılabilmesidir (Yalın, 2005:162).

Bilgisayarların eğitim araştırmalarında kullanımı incelediğinde; araştırmacıların yararlanabileceği en önemli araçlardan biri haline geldiği görülmektedir. Araştırmacılar; konuları ile ilgili literatürün belirlenmesi, araştırmanın tasarımının yapılması, elde edilen verilerin hızlı ve doğru biçimde analizi, sonuçların grafik ve tablo haline getirilmesi ve araştırma raporunun yazılmasında bilgisayardan etkili şekilde yararlanabilmektedir (Keser, 1988; Hızal, 1989; Uşun, 2000:46).

Eğitim alanında, öğrenci sayısının hızla artması, öğretmen/öğrenci oranlamasında ortaya çıkan öğretmen yetersizliği, bireylere öğretilmesi gereken bilgi miktarının hızla artması sonucu içeriğin daha karmaşık bir hale gelmesi gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Buna karşın eğitime olan talep sürekli olarak artmış, bireylerin eğitim olanaklarından daha fazla yararlanma istekleri bireysel öğretimi önemli hale getirmiştir. İşte gerek bilgisayara, gerekse eğitime ilişkin olarak belirtilen bu gibi nedenlerden dolayı, bilgisayarların eğitimde kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Ayrıca bilgisayarın öğrenciyi daha çok güdülemesi, yaşam boyu eğitimi desteklemesi, öğretim programlarındaki esnekliği arttırması da eğitimde bilgisayar kullanımının gerekçesi olarak ileri sürülmüştür (Arseven, 1986; Keser, 1988; Gürol, 1990; Alkan, 1997; Aktaran: Uşun, 2000:44).

Bilgisayarlar eğitimde hem amaç hem de araç olarak kullanılmaktadır. Bir amaç olarak bilgisayar öğretimi, bilgisayarların ne olduğu ile ilgili bilgilerden, programlama dillerine kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Bir eğitim aracı olarak bilgisayarların eğitim açısından üstün yönleri şunlardır (Keser, 1988:73).

- 1-Etkileşimli bir araçtır, öğrenci bilgisayar karşısında denetim yetkisini kullanmayı öğrenir.
- 2-Büyük bir esnekliğe sahiptir, etkin bir pekiştiricidir, sabrı sonsuzdur.
- 3-Yazı tahtası, ders kitabı kadar geneldir. Yazı, çizim, grafik, sayı, renk, ses vb. çok çeşitli bildirim simgesini durgun ya da hareketli olarak kullanabilir ve çeşitli kaynaklardan yararlanabilir.
- 4-Uygun biçimde hazırlanmış her çeşit programı kullanabilir.
- 5-Ders yazılımlarında çok değişik sürprizlere yer verilerek eğitimi zevkli ve ilgi çekici hale getirebilir.
- 6-Bireysel öğretimde ve grup öğretiminde kullanılabilir.
- 7-Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulanmasına hizmet edebilir.
- 8-Öğrencinin sorulara verdiği cevapları kaydeden, istenildiği an sonuçları bildirebilen eşsiz bir sınav aracıdır ve soru da üretebilmektedir.

İnternet, öğrencilere yaşam boyu öğrenme becerilerinin kazandırılmasında önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin ihtiyacı olan bilgiyi sağlamada yardımcıdır. Öğrencilere, sınıf ortamında iş birliğini geliştirme ve bilgilerini yapılandırma konusunda geleneksel ortama göre daha esnek olanaklar sunmaktadır. Bilgi

toplumunda yaşayan, öğrenen ve başarıyla çalışan bireyler olarak öğrenci ve öğretmenlerin, teknolojiyi etkili olarak kullanmaları zorunlu hale gelmiştir. Bu süreç içerisinde öğrencinin ve öğretmenin rolü değişmiştir. İnternet öğrenme aracı olarak geçmiş programları destekleyen online öğrenme programı olarak da gittikçe artan bir şekilde kullanılmaktadır (McKimm ve diğerleri, 2003; Cüez, 2006:26).

İnternetin öğretmen ve öğrencilere katkıları:

- 1-İnternet ile bir çok materyal ücretsiz olarak sınıfa getirilerek, ortamı zenginleştirebilir.
- 2-Dünyanın her köşesindeki bilgiye ulaşma olanağı, öğrencileri kitapların sınırlılıklarından kurtaracaktır.
- 3-İnternetteki kaynaklar eğitimcilere yeni öğretim ortamları sağlayacak, teknolojinin entegrasyonu öğretmenlerin bireysel öğretim stillerini etkileyecektir.
- 4-İnternet okulu ve okul dışını birbirine yaklaştıracaktır.
- 5-İnternet projeleri ile ulusal ve uluslar arası bir çok okulla işbirliği yapılabilecektir.
- 6-Öğrencilerin telekomünikasyon aracılığı ile dünyada farklılık yaratabilir, küreselleşen dünyaya katkıları bulunabilir (Kaptan ve Korkmaz, 2001; Cüez, 2006:29).

Hızlı bir gelişim gösteren internet, yazılı, sesli ve görüntülü iletişim-etkileşim imkanı sunması, tüm dünyada hızlı bir gelişme süreci içerisine girmesi, web üzerinden eğitim kavramını ortaya çıkarmıştır. Son yıllarda internet üzerinden eğitim veren ve eğitimlerini internet ile destekleyen öğretim kurumlarının sayısında bir artış gözlenmektedir (Bork, 2001; Damoense, 2003:25). Öğretim kurumları eğitim süreçleri içerisinde internet teknolojisinden yararlanmasalar bile öğrenciler diğer bölgelerdeki ve ülkelerdeki öğrenciler ile internet üzerinden farklı yollar ile iletişime geçerek bilgi paylaşımını gerçekleştirmekte ve çeşitli sosyal topluluklar oluşturmaktadırlar. Öğrencilerin oluşturdukları bu topluluklar, eğitim ortamlarına yarar sağlamanın yanı sıra teknoloji ile birlikte gelen asosyalleşmeyi de ortadan kaldırmaktadır (Odabaşı ve diğerleri, 2005:21).

İnternet çift kanallı veya tek kanallı etkileşim özelliği nedeniyle öğrenmeye katkıda bulunmakta ve öğrenme ortamı için gerekli kaynak ve materyalleri sağlamaktadır. Bilgi kaynağı veya eğitim ortamı olarak internetin kullanımı eğitimi

klasik öğretene merkezli olmaktan çıkarp tamamen öğrenci merkezli bir yapı kazandırmaktadır. İnternetin, eğitim alanında işe koşulması sonucunda;

- 1-Farklı ortamlarda yer alan dokümanlara kolay erişim,
- 2-Kütüphanelerde yer alan kitap veya süreli yayınlara veya listelerine erişim,
- 3-Bireysel veya grupla öğrenme,
- 4-Öğrenenler arası bilgi alışverişi,
- 5-Hızlı ve yerinde dönüt işlemi,
- 6-Örnek araştırma ve proje çalışmaları,
- 7-Güvenilir ve geçerli değerlendirme hizmetleri sağlanmaktadır (Özonur, 2004:6).

1.1. Web Destekli Öğretim Yöntemi

Web destekli öğretim, öğrencilerin bir konu veya dersle ilgili öğrenmelerini daha üst seviyelere çekebilmede diğer öğretim yöntem ve tekniklerinin yetersiz kaldığı durumlarda öğrenme-öğretme sürecini desteklemek amacıyla, bilgisayar teknolojisinin donanımsal ve yazılımsal yetenekleri ile birlikte bilgi ağları da kullanılarak farklı bilgi ortamlarında bulunan bilgilerin paylaşımında eşzamanlı / gerçek zamanlı (senkron) veya farklı zamanlı (asenkron) öğrenme sağlayan ortam olarak tanımlanabilir (Uzunboylu, 2002:50).

Birçok kaynakta web destekli öğretim ile web tabanlı öğretim aynı anlamda anılmaktadır. Uygulanışları bakımından incelendikleri zaman web tabanlı öğretim tek başına uygulanabilirken, web destekli öğretim belli bir konunun öğretimine destek sağlamak amacıyla öğretmenle birlikte kullanılmaktadır. Web tabanlı eğitimde öğrenme-öğretme sürecini yöneten ve yönlendiren farklı uzmanlık alanlarından oluşan uzmanlar grubu veya belli bir komisyon olurken, web destekli öğretim yöntemi tamamıyla öğretime bağıdır. Web destekli öğretim bir yerde bilgisayar destekli öğretime de benzetilebilir. Fakat, web destekli öğretim yetenekleri bilgisayar destekli öğretimin yeteneklerinden farklı ve çeşitlidir. Web destekli

öğretim bilgisayar destekli öğretimin tüm yeteneklerini bünyesinde barındırırken, ek olarak öğrenciye evrensel nitelikte hizmetler sunabilmektedir (Uzunboylu, 2002:50).

Web üzerinden açık, esnek ve dağıtık öğretim tasarımı ve yapısı geleneksel sınıf öğretiminden temel olarak farklı olabilir. Geleneksel sınıflar, sınırlı alanlardır. Geleneksel sınıf öğretimi sınıf, okul, çalışma kitapları gibi şeylerle sınırlı olarak gerçekleştirilen kapalı bir sistem olması nedeniyle öğrenmeyi sınırlar. Web'e dayalı öğrenmede ise, öğrenme evde, sınıfta, işyerinde gerçekleştirilebildiği için öğrenmenin sınırları genişler. Web'e dayalı öğrenme, ayrıca öğrencilere öğrenebildikleri yer ve zaman açısından fırsatlar sağladığı için esnek bir eğitim şeklidir (Krauth, 1998;Aktaran: Kabakçı ve Karakaya, 2003:21).

Eğitimde web uygulamalarının pek çok yararı vardır. Web'in en kolay kullanımı geleneksel olarak sunulan dersler için bilgiyi depolamanın en uygun olduğu yer olmasıdır. Örneğin, ders kapsamında kullanılmak üzere öğrencilerin ders notları, pratik sınavlar, öğrencinin yapması gerekenler, projeler gibi çeşitli kaynaklar kullanılabilir. Ancak, web teknolojisinin temel yararı, öğrenmeyi ve bilgiyi yeniden yapılandırmak için yeni olanaklar sunması, öğrenciler ve öğrenci ile öğretmen arasında iletişimi ve işbirliğini artırması ve bunun doğal sonucu olarak eğitimde niteliğin artırılmasına katkı sağlamasıdır (Casey,1998; Barnes ve Macedo, 2000; Çakır, 2003:45).

Geleneksel sınıflarda gerçekleştirilen eğitim süreçlerinde ortaya çıkan problemler ve web destekli eğitimin bu problemlere getirdiği çözüm yolları aşağıdaki şekilde özetlenmektedir (Lightfoot, 2000; Odabaşı ve diğerleri, 2005).

1-Sınıf ortamında anlatılan derslerin tekrarı olmadıkça öğrenciler bilgi eksikliklerini gideremezler. Web destekli eğitimin gerçekleştirildiği sınıflarda ise ders notları ve ders süresince yapılan etkinlikler dersin web sayfasından yayınlanacağı için derse gelemeyen öğrenciler ders sayfasından ders notlarını okuyabilirler ve etkinlikleri yapabilirler.

2-Ayrıca öğrencilere dağıtılan ders notlarında güncelleme yapılması gerektiğinde klasik sınıf ortamında bunu gerçekleştirmek hem çok zordur,

hem de maliyetlidir. Web destekli eğitimde ise dersin web sayfasında bulunan ders notları güncelleştirildiği zaman öğrenciler ders notlarının en güncel haline ulaşabileceklerdir.

3-Sınıfta gerçekleştirilecek grup projelerinde derse katılmayan öğrenciler projeler hakkında detaylı bilgiye sahip olamazken, web sayfasından ilgili detaylar yayınlanırsa derse giremeyen öğrenciler detayları buradan öğrenebileceklerdir. Ayrıca öğrenciler derse katıldığı halde proje hakkında akıllarına takılan noktaları web sayfasından öğrenebileceklerdir.

4-Sınıf ortamında gerçekleştirilen derslerde utangaç öğrencilerin konuşması bazen zor olabilir. Oysaki web destekli eğitim sayfalarında öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle etkileşime girebilmeleri için çeşitli olanaklar tanınırsa utangaç öğrenciler de konuşma ve iletişime girme imkanı bulacaklardır.

Öğrenme – öğretme sürecini desteklemek amacıyla hazırlanan web sitelerinde her bir dersle ilgili konu özetleri, eğitici oyunlar, araştırma soruları, bülten tahtası, araştırma ve ödevlerin sergilenmesi gibi web sayfaları oluşturularak, öğrencilerin bu bilgi ortamlarına girerek işlenen konularla ilgili tekrar, problem çözme ve alıştırmalar gibi etkinlikleri yapmaları sağlanmaktadır (Driscoll, 1998; Şen,1999; Uzunboylu, 2002:8). Diğer bir deyişle, web destekli öğrenme ortamları derslerin öğrenme-öğretme sürecine yeni yaklaşımlar getirmekte, öğrenme-öğretme ortamının zenginleştirilmesine yeni olanaklar sağlamaktadır.

Web Destekli Öğretimde Öğretmen ve Öğrenci Özellikleri;

Zamanın gereklerine ve gelişen teknolojiye bağlı olarak sınıf içerisinde olayları kontrol eden, konuşmaların çoğunu yapan, bilgiyi aktaran, soru soran, sorulara verilecek cevapları değerlendiren, cezalandıran, ödüllendiren, doğru cevabı gösteren, kaynaklık eden kısacası, sınıfta en aktif, en baskın olan ve sürecin tüm sorumluluğunu kendisi taşıyan kişi olarak akla gelen öğretmenlerin üstlendiği rollerde ve yeterliliklerde bazı değişiklikler olmuştur (Açıkgöz, 2003).

Web destekli eğitimde öğretmen yeterlilikleri değişiklikler göstermektedir. Değişen öğretmen yeterliliklerini Berge, Collins, Dougherty (2000) şu şekilde özetlemektedirler; birinci olarak öğretmenin değişen ders ortamına uygun olarak değerlendirme kriterlerini değiştirmesi ve web destekli eğitim süreçlerine uygun hale

getirmesi gerektiğini belirtmektedirler. Ayrıca öğretmenin internet ortamını etkili bir şekilde kullanarak öğrenci çalışmalarını denetlemesi ve öğrencilerin çalışmalarını yönlendirmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Diğer taraftan öğretmenin ders içeriğini aktaracağı web sayfalarını etkili bir şekilde düzenlemesi gerektiği, ders sayfalarında öğretimi desteklemek amacıyla konan dış bağlantıların güncelliğinin kontrol edilmesi gerektiği, klasik eğitim sürecinde belirlenen ders amaç ve hedeflerin web destekli eğitimle değişime uğraması gerektiğini bu değişimin öğretmen tarafından yapılması gerektiğini belirtmektedirler. Web destekli eğitimden istenen yararın sağlanabilmesi için öğrencilerin sıkça karşılaştıkları sorunları ve bu sorunların nasıl çözülebileceğini anlatan ve sürekli olarak güncellenen bir yardım sayfası kurulması gerektiği, ayrıca öğretmenin internet üzerinden iletişim araçlarını etkili bir şekilde kullanarak öğrenci çalışmalarına hızlı bir şekilde dönüt vermesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (Odabaşı ve diğerleri, 2005).

Web destekli derslerde öğretmen, öğrenci ve ders arasında arayüz rolünü oynamaktadır. Öğretmenin temel rolünü, öğrencilerin ihtiyaçlarını ve yeteneklerini izleme ve doğru tercihler yapmaları için onlara rehberlik etme oluşturmaktadır (Xenos, 2004:345). Web destekli eğitim, öğrenciye daha fazla sorumluluk yüklemektedir. Collis ve Meeuwsen (1999) ile Berge, Collins, Dougherty (2000) değişen öğrenci rollerini şöyle sıralamaktadırlar;

- 1- Sahip olduğu düşüncelerin düşünme stilinin farkında olması gerekir.
- 2- İyi bir planlamacı ve planlarının iyi bir düzenleyicisi olması gerekir.
- 3- İyi ders çalışma alışkanlıkları geliştirmesi gerekir.
- 4- Elindeki problemle ilişkili örnekler ve modeller bulmada yetenekli olması gerekir.
- 5- Öz değerlendirme becerilerini geliştirmesi gerekir.
- 6- Kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almalıdır.
- 7- Zaman yönetimi becerilerini kazanması gerekir.
- 8- İnternet ve internet kaynaklarını kullanarak yeni öğrenme becerileri kazanması gerekir.
- 9- Yeni öğrenme ortamında öğrenmeye istekli olmalıdır.
- 10- Ders içerisinde anlamakta zorlandığı konuları öğretmene ve diğer arkadaşlarına sorabilmelidir.
- 11- Öğrenciler temel bilgisayar ve internet bilgisine sahip olmalıdır.

Dijkstra, Collis ve Eseryel (1999) yaptıkları araştırmada, web-tabanlı ortamın sınıf içi süreçleri desteklediği bir öğretim ortamının tasarımını tartışmışlardır. Dersi değerlendirmek için öğrencilerden veriler toplayan ve dersin bir parçası olarak bu ortamın nasıl kullanıldığını açıklayan araştırmacılar, “web destekli geleneksel öğretim ortamının, iletişim, yönlendirme ve öğrenci sorumluluğunu artırma amacıyla tasarlandığında, öğretme-öğrenme süreçlerinin sınırlarını genişletebileceği” sonucuna varmışlardır (Aktaran: Gülbahar, 2005).

1.2. Mesleki Eğitim’de Web Destekli Öğretim

Mesleki eğitimin temel amacı, iş hayatının talepleriyle uyumlu becerili ve teknik işgücünü yetiştirmektir. Mesleki eğitim sürecinde iş bir öğretim aracı olarak kullanılarak, bireyin çok yönlü gelişmesi hedeflenir. İş öğretim aracı olarak kullanılarak, bireyde tasarlama, planlama, uygulama, analiz, problem çözme, değerlendirme, ekip olarak çalışma vb. gibi davranışlar geliştirilebilir. Bu davranışlar, sadece mesleki görevlerin gerçekleşmesi için değil, bireyin yaşadığı çevrede de başarılı olması için gereklidir (Sezgin, 2006: 6).

Günümüz teknoloji dünyasında hızla yerini alan internet ve web uygulamaları, bazı eğitim problemlerinin çözümüne ve ihtiyaçların karşılanmasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Diğer bir değişle; internet teknolojisinde yaşanan gelişmeler, burada kullanılan çoklu ortam (multimedya) olanaklarının mesleki ve teknik öğretimdeki derslerin öğretilmesi amacı ile kullanılmasına imkan tanımaktadır. Bu amaçla hazırlanan materyaller ister yazı tabanlı olsun, isterse de etkileşimli çalışma materyallerinden oluşsun, bunların öğrencilere sunulması ve karşılığında alınan geri besleme web’in önemini daha da arttırmaktadır. Bu amaca yönelik olarak, web üzerinde farklı tasarım uygulamaları etkileşimli olarak tek bir arabirim altında toplanabilmekte ve bu özellik hızlı değişen bilginin büyük kitlelere ulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Burada unutulmaması gereken tek nokta; sorunsuz ve verimli bilgi aktarımında sahip olunan ağ altyapısının önemli bir rol oynadığıdır (Ekiz ve diğerleri, 2003: 4).

Son yıllarda mesleki ve teknik eğitimde önemli gelişmeler gözlenmiştir. Bu gelişimler gerek öğretim içeriğinde, gerekse de eğitim-öğretim kapsamında kullanılan materyallerde görülmektedir. Ders müfredatları bir yandan gelişen çağa ayak uydurmak amacıyla güncellenirken, diğer yandan da teknolojiye yaşanan hızlı değişimler sonucu ortaya çıkan yeni metodolojilerin, özellikle mesleki ve teknik eğitimde öğretim materyali olarak kullanılmasına çalışılmaktadır (Çolak ve diğerleri, 2006:1).

Mesleki ve teknik eğitim alanında verilecek ders web destekli ya da web tabanlı olacak ise, hazırlanacak materyalin daha kapsamlı olması gerekmektedir. Çünkü, mesleki teknik eğitimde öğrenci öğrenmenin büyük bir kısmını görerek yapacağı için görselliğin ve işitselliğin önemi fazladır. Teknik konuların işlenişi sırasında sözel anlatımdan daha çok görsel anlatım kullanılmalıdır. Hareketli gösterimlerde (animasyonlarda) göz animasyona odaklanacağı için öğrenci gördüklerinin ne anlama geldiğini ancak duyarak anlayabilir. Bu da görüntü ile sesin birlikte kullanılmasını gerektirmektedir. Sosyal alanlardaki eğitime göre mesleki teknik eğitimde görüntünün, animasyonun ve sesin kullanımına daha fazla ihtiyaç duyulacaktır. Bu sebeple web destekli ya da web tabanlı yapılacak olan bir mesleki teknik eğitimde çoklu ortam denilen araçların kullanımına ihtiyaç duyulur. Ayrıca mesleki teknik eğitim denilince atölye ve laboratuvar uygulamaları olan derslerin de olduğu unutulmamalıdır. Uzaktan yapılacak bir mesleki teknik eğitimde atölye ve laboratuvar uygulamaları web üzerinden simülasyonlar ve animasyonlar yardımıyla öğrencinin kullanımına ve izlemesine açılabilir. Ya da teorik eğitim uzaktan yapılarak atölye ve laboratuvar uygulamaları belirli periyotlar ile mesleki teknik eğitim merkezlerinde öğrencilere sunulabilir. Etkileşimin yüksek seviyede olması gereken bu tür çalışmalar ancak çoklu ortam uygulamaları ile sağlanabilir. Özetle, web destekli ya da web tabanlı eğitim mesleki teknik alanda olacaksa çoklu ortam araçlarının kullanılması bir zorunluluk haline gelmektedir. Aksi takdirde verilecek eğitimden alınacak verim beklenenin altında kalabilir (Arıcı ve Yekta, 2005:147).

Çoklu ortam araçları ses, video, görüntü, grafik, yazılı metin, animasyon ve benzerlerinin bir konuyu açıklamak için birlikte kullanılmasıyla oluşur. Çoklu ortam uygulamaları ise; değişik veri tiplerinin bir fikri, bir olayı, yeri veya konuyu

açıklamak için bilgisayar ortamında kullanılmasıdır (Alkan, Genç ve Tekedere, 2001).

Türkiye’de yapılan web destekli öğretimin çoğunluğu genel derslerin öğretiminde kullanılmaktadır. Örneğin: İngilizce dil bilgisi, fen bilgisi, istatistik, fizik, kimya, biyoloji, vb. gibi derslerde uygulandığı görülmüştür. Teknik eğitim fakültelerinde ve diğer uygulamalı bilim dallarında deney ve laboratuvar uygulamaları simülasyon ile verilmektedir.

Giyim eğitiminde olan çalışmalar incelendiğinde ise, web destekli giysi üretimi ile ilgili yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak giyim eğitiminde bilgisayar destekli kalıp hazırlama, bilgisayar destekli model tasarımı ve bilgisayar destekli moda tasarımı derslerinde paket programlar kullanılmaktadır. Bu programlardan bazıları; Lectra, Gerber, Prima Vision, Autocad vb.’dir.

Web destekli öğretimin dünya’da uygulanma durumuna bakıldığında, beceri eğitiminde kısacası ürün dikiminde web destekli öğretim uygulamalarına rastlanmamıştır. Ancak beceri eğitiminde Yunanistan’da “eTelestia Courses in Clothing and Fashion” adı ile uzaktan eğitim verilmektedir. eTelestia Yunanistan’daki SITAM-AB moda okulu tarafından geliştirilmiştir. 1970 yılından beri mesleki eğitim kursu, metodolojileri ve giysilerde kullanılan malzemeleri sağlamaktadır. eTelestia’da kalıp çıkarma, moda tasarımı, dikim, kalıp şablonu, CAD (Bilgisayarlı Kalıp Tasarımı) gibi kurslar verilmektedir. Kursiyerler belirli bir ücret karşılığında bu siteye üye olup, gerekli bilgileri uzaktan eğitim yöntemiyle öğrenmektedirler. Beceri eğitimi de video aracı kullanılarak ürün dikim aşamaları tek tek verilerek uzaktan eğitim şeklinde yapılmaktadır. eTelestia’nın uzaktan eğitim programını proje kapsamında uygulayan ülkeler bulunmaktadır. Bu ülkeler şunlardır: Skillfast-UK, Leeds, UK Manchester Metropolitan University, Manchester, UK Fachhochschule Albstadt - Sigmaringen, Albstadt, Germany VOX, Oslo, Norway (eTelestia, 2008).

2. Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, web destekli öğretim yöntemi ile erkek giysi üretimi öğretiminin öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisini ortaya çıkarmaktır.

Bu genel amaca ulaşmak için belirlenen alt amaçlar ise şunlardır.

1- Web destekli erkek giysi üretimi dersi alan öğrenciler ile geleneksel öğretime göre ders alan öğrencilerin deney öncesi ve sonrası ölçümlerden oluşan,

- a- Erkek giysi üretimi genel bilgi düzeyleri,
- b- Erkek pantolonu ünitesi bilgi düzeyleri,
- c- Erkek gömleği ünitesi bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2- Web destekli erkek giysi üretimi dersi alan öğrenciler ile geleneksel öğretime göre ders alan öğrencilerin ürün başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3- Web destekli erkek giysi üretimi dersini alan öğrencilerle geleneksel öğretime göre ders alan öğrencilerin deney öncesi ve sonrası ölçümlerden oluşan derse yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4- Web destekli erkek giysi üretimi dersini alan öğrencilerin internet kullanımına yönelik tutum ölçeği öntest – sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

5- Web destekli erkek giysi üretimi öğretimine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

3. Önem

Bilgi çağı olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz yüzyılda, teknolojinin hızla gelişmesi her alanı etkilediği gibi eğitim alanını da etkilemesi kaçınılmaz olmaktadır. Eğitim alanında son zamanlarda yapılan pek çok araştırmada belirtildiği gibi teknoloji artık eğitim sistemlerinde önemli yer tutmaktadır. Okullarda sürdürülen beceri öğretiminin eğitimde yeni teknolojiler kullanılarak desteklenmesi, böylece öğrenenlerin bilgi ve yeteneklerinin artması sağlanabilir. Ancak web'in öğretim amaçlı kullanılmasına ilişkin büyük bir eğilim olmasına karşın, bu yeni öğrenme ortamına ilişkin öğrencilerin mesleki beceri öğretimi ile ilgili yeter sayıda araştırma bulunmadığı gözlenmektedir.

Erkek giysi üretimi Türk Hazır Giyim Sektörü açısından son derece önemli bir yere sahiptir. Elde edilecek bulgular ile giyim alanına ilişkin diğer ünitelerin üretim boyutunun hazırlanması hem öğretime hem de bu sektörde çalışan işçilerin eğitiminde web destekli öğretimden yararlanmalarına ve ayrıca uzaktan eğitim olanağı sağlayabilecek bir eğitim programı için alt yapı oluşturmaya ışık tutması bakımından önem taşımaktadır.

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak geliştirilen önerilerin, bundan sonra bu alanda çalışmayı düşünen araştırmacılara yol gösterici olacağı umulmaktadır.

Literatürde bu konuda yapılan bir araştırmaya ulaşamaması bakımından bu araştırma özgün; öğrenci merkezli uygulamaları içerdiği için günceldir.

4. Sınırlılıklar

Araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içinde yürütülmüştür.

1- Araştırma kapsamına alınan denekler, 2005 – 2006 öğretim yılı II. yarıyılında Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümü, Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalı 3.sınıfta okuyan I. ve V. şubelerindeki toplam 43 öğrenci ile,

2- Araştırma, “Erkek Giysi Üretimi” dersi “Erkek Gömleği ve Erkek Pantolonu” ünitelerinin hedef davranışları ile,

3- Erkek gömleği ve erkek pantolonu üretiminde çeşitli erkek gömleği ve erkek pantolonu modelleri, dikimde kullanılan teknikler, dikim sürecinin uygulanması ile,

4- Uygulama haftada 8 ders saati, toplam 14 hafta ile,

5- Araştırma Erkek Giysi Üretimi dersine yönelik tutumlar ile,

6- Öğrencilerin interneti kullanmaya yönelik tutumları ile sınırlıdır.

II. BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde öncelikle kavramsal çerçevede mesleki eğitimin durumu, hazır giyim sektöründe erkek giysi üretiminin yeri ve önemi, web destekli öğretimin kuramsal temelleri ele alınıp sonrasında ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

1. Kavramsal Çerçeve

1.1. Mesleki Eğitimin Durumu

Türk hazır giyim sektörü ekonomiye kazandırdığı önemli katma değer ve net döviz gelirlerinin yanı sıra istihdam konusunda toplam imalat sanayinin büyük bir kısmını teşkil ederek, ülkemizin en ciddi sosyal problemlerinden biri olan işsizliğe de kısmi bir çözüm getirmesi bakımından özel bir öneme sahiptir. Ülkemiz ekonomisinin ihtiyaç duyduğu yüksek nitelikli ve performanslı ara kademe teknik insan gücünü yetiştirebilen, teknoloji geliştirilmesine ve üretimine yatkın bir mesleki ve teknik eğitim sisteminin güçlendirilerek etkili bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Bazı mesleki eğitim kurumlarına aşağıda kısaca yer verilmiştir.

Çalışma hayatının ilk basamağını oluşturan çırak; çıraklık sözleşmesi esaslarına göre bir meslek alanında mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını iş içerisinde geliştiren kişiyi ifade eder. Çırakların eğitimi esas olarak Mesleki Eğitim Merkezleri aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Mesleki Eğitim Merkezleri; çırak, kalfa ve ustalara eğitim vermek suretiyle sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli ara insan gücünü yetiştirmek amacıyla açılan eğitim kurumlarıdır. 2001 yılında yapılan düzenlemeyle, Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezleri’de (METEM) çıraklık ve kalfalık eğitimini üstlenmişlerdir (MEB, 2008:32).

Yaygın eğitim kurumlarının çeşitleri;

Türkiye’de yetişkinlere yönelik yaygın eğitim/yetiştirme hizmetlerini yürüten kurumlar aşağıdaki şekilde gruplandırılabilir:

1- Halk Eğitim Merkezi: Geçmişten günümüze Türkiye’de yaygın eğitimin ana sağlayıcısı Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Halk Eğitim Merkezleri olmuştur. İllerdeki Halk Eğitimi Başkanlıklarına bağlı olarak faaliyet bulunurlar. Bu kurumlar her türlü yaygın eğitim hizmeti sunmaktadırlar.

2-Pratik Kız Sanat Okulu: Kadınlara yönelik yaygın eğitim hizmeti sunan kurumdur.

3- Milli Eğitim Bakanlığına bağlı diğer kurumlar: yukarıdaki iki kuruma ek olarak, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak sınırlı ölçüde yaygın eğitim hizmeti sunan kurumlar arasında; olgunlaşma enstitüsü, yetişkinler teknik eğitim merkezi bulunmaktadır.

4- Milli Eğitim Bakanlığı uzaktan eğitim hizmetleri: Açık İlköğretim Okulu, Açık Öğretim Lisesi ve Mesleki ve Teknik Açık Öğretim Lisesi.

5- Özel öğretim kurumları: Özel kurslar. Yaygın eğitim kurumlarının hedef kitlesi; örgün eğitim hizmetlerinden hiç yararlanmamış ya da örgün eğitim kurumlarını tamamlamış veya öğrenci olarak bulunan gençler ve yetişkinlerdir. Bazı kurumlarla ilgili özel hedef gruplarına örnek olarak, pratik kız sanat okullarının hedef kitlesi; kadınlar, olgunlaşma enstitülerinin hedef kitlesi; kız meslek lisesi veya pratik kız sanat okullarını bitiren kadınlardır (MEB, 2008:45).

Aşağıda mesleki ve teknik eğitimi güçlendirmek için yapılan bazı projeler verilmiştir.

Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP)

Projenin Amacı: Türkiye'deki mesleki ve teknik eğitim sistemini sosyo-ekonomik gereksinimler ve yaşam boyu öğrenme ilkeleri doğrultusunda bütünlüklü olarak güçlendirmek. Projenin başlangıç ve bitiş tarihi: 2002-2007 (MEB Projeler, 2008).

Mesleki ve Teknik Eğitimin Modernizasyonu Projesi (MTEM)

Projenin Amacı: Meslek dersleri öğretmen eğitiminin niteliğini yükseltmeye yönelik çabaları desteklemek ve meslek dersleri öğretmen eğitim sisteminin Avrupa Birliği'ndeki gelişmelere uyumunu desteklemek. Projenin başlangıç ve bitiş tarihi: 2003 -2007 (MEB Projeler, 2008).

İnsan Kaynaklarının Mesleki Eğitim Yolu ile Geliştirilmesi Projesi (İKMEP)

Projenin Amacı: Doğu ve Güney Doğu bölgesindeki 8 ilde mesleki eğitimin kalitesini artırarak, mevcut ve geleceğe dönük işgücünün kalitesinin artırılması ve o bölgedeki Kobilerin gelişmesi ve rekabet etmesine katkı sağlaması. Projenin başlangıcı: 2008-2010'da bitiş tarihi (MEB Projeler, 2008).

Hayat Boyu Öğrenmenin Geliştirilmesi Projesi

Projenin Amacı: Hayat boyu öğrenme stratejilerine uygun, farklı yaş grubu ve eğitim seviyesindeki insanlara, özellikle kadınlara yönelik gelişen teknolojiye ve iş gücü piyasasının taleplerine uygun, nitelikli eğitime erişimi artırmak, AB standartlarına göre sertifikalandıracağı kurumsal bir çatı oluşturmak amaçlanmıştır. Yeni proje. (MEB Projeler, 2008).

Hazırlanan Projeler

Organize Sanayi Bölgelerindeki Mesleki Eğitim Kurumlarına Ait Alt Yapının Geliştirilmesi

Projenin Amacı:12 NUTS II bölgesindeki organize sanayi bölgelerindeki mesleki eğitim kurumlarının alt yapılarının güçlendirilerek okul sanayi işbirliğinin sağlanması amaçlanmıştır (MEB projeler, 2008).

Mesleki ve Teknik Eğitimin İçeriğinin ve Niteliğinin İyileştirilmesi Projesi

Projenin Amacı: Özellikle mesleki ve teknik eğitimde müfredat, öğretmen, öğrenme çevresi ve okul yöneticileri açısından eğitimin niteliğinin geliştirilmesi, eğitim sisteminin farklı programlar arasındaki yatay ve dikey geçişlerini kolaylaştırılmak suretiyle daha esnek hale getirilmesi. Mesleki eğitim kurumları ile özel sektör arasındaki işbirliğinin artırılması temel amaçtır (MEB projeler, 2008).

Avrupa Birliği Eğitimi ve Gençlik Programları

Genel ve mesleki eğitimin yanısıra eğitimle ilgili tüm alt program ve faaliyetleri bütüncül bir yaklaşımla tek bir programda toplayan Hayatboyu Öğrenme Programı (LLP), yeni kuralları, basitleştirmeleri ve ülke merkezli faaliyetlerdeki artış nedeniyle özel bir önem taşımaktadır. Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin LPP'yi yasalaştıran 15 Kasım 2006 ve 1720/2006/EC sayılı Kararı, Hayatboyu Öğrenme Programı'nın genel amacını şöyle ifade etmektedir: Hayatboyu öğrenme yoluyla Topluluğu ileri bir bilgi toplumu haline getirmek, daha çok ve daha iyi iş imkanı yaratmak, sosyal bütünlüğü geliştirmek; çevrenin gelecek kuşaklar için daha iyi korunmasını sağlamak; özellikle de dünyada bir kalite referansına dönüşmelerini temin etmek amacıyla Topluluk içindeki eğitim ve öğretim sistemleri arasında karşılıklı değişim, işbirliği ve hareketliliği güçlendirmek (DPT, 2008).

Hayatboyu öğrenme dört alt başlığa ayrılmıştır. Bunlar sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

a- Comenius Programı : Comenius Program'ının temel amacı, "Okul Eğitimi" alanında Avrupa ülkeleriyle işbirliği yapmak suretiyle eğitimde kaliteyi artırmak ve kültürel diyalogu sağlayarak dil öğrenimini teşvik etmektir. Bu program, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim alanlarını kapsamaktadır.

b- Erasmus Programı : Erasmus programı, Avrupalı yükseköğretim kurumlarının birbirleri ile işbirliği yapmalarını teşvik etmeye yönelik bir Avrupa Birliği programıdır. Yükseköğretim kurumlarının birbirleri ile ortak projeler üretip hayata geçirmeleri; kısa süreli öğrenci ve personel değişimi yapabilmeleri için karşılıksız mali destek sağlamaktadır.

c- Leonardo Da Vinci Programı : Leonardo da Vinci Avrupa Birliği Mesleki Eğitim programıdır. Tüzel kişilik sahibi tüm resmi ve özel kurum ve kuruluşlar, eğitim kurumları ile KOBİ ve yerel idareler Leonardo da Vinci projesi sunabilmektedir.

d- Grundtvig Programı : Grundtvig Programı, bilginin sürekli yenilenmesi neticesinde oluşan gereksinimleri karşılamak ve yetişkin kişilere yaşamları boyunca, bilgi ve niteliklerini geliştirmek için imkanlar sunarak istihdam olanaklarını artırmak ve toplumda meydana gelen değişikliklere uyum sağlamalarını amaçlar (DPT, 2008).

Yukarıda açıklanan projelerin/programların ana amacı mesleki eğitim anlayışını yeniden yapılandırarak evrensel standartlara ulaştırabilmektir. Günümüzde gençler gelişmiş ülkelerin gençleri ile yarışacak şekilde yetiştirilmelidir. Geleneksel öğretimin yanında teknolojik öğretim yöntemlerinin de öğretimde yer alması gerekmektedir. Öğretimde kullanılan kavramların iş hayatında kullanılmasına imkan sağlayacak ortamlar geliştirilerek, öğrenciler gerçek iş hayatından uzakta yetiştirilmemelidir. Dolayısı ile işsizliğin arttığı ve ekonomik krizlerin patladığı bu dönemde okul sanayi işbirliğinin yapılması işgücünün yani kalifiyeli istihdamın sağlanması açısından önem taşımaktadır. Öğrencilerde karar verme, seçenek üretme,

tasarım yapma, problem çözme, bilgiyi üretimde kullanma, teknolojiyi kullanma, iletişim kurma gibi evrensel olarak kabul edilen değerlerin geliştirilmesine özen gösterilmelidir.

1.2. Hazır Giyim Sektöründe Erkek Giysi Üretiminin Yeri ve Önemi

Son yıllarda Türkiye'nin ihracatında görülen gelişmeler hazır giyim ve konfeksiyon endüstrisinin bu gelişme içindeki payını vurgulamaktadır. Fason üretimden markalı üretime geçişin görüldüğü hazır giyim ve konfeksiyon endüstrisinde bir çok işletme uluslararası pazarlara kendi ürettikleri markalar ve koleksiyonlarla girme yolunda önemli adımlar atmaktadırlar.

Hazır giyim ve konfeksiyon endüstrisi içinde de erkek giysi üretiminin önemli bir yeri vardır. Erkek giysi üretiminde kullanılan yüksek kalitedeki kumaş, dikim ve model ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünü arttırmaktadır. Birçok ürünün adeta yarıştığı bir piyasa ortamında özellikle benzer ürünler arasından sıyrılabilmenin ve bir fark yaratabilmenin yolu, ancak markadan geçer.

Ülkemizde erkek giysi üretimini kendi markaları ile üreten işletmelerin sayısında artış gözlenmektedir. Erkek gömleği ve takım elbise de hem yurt içinde hem de yurt dışında özellikle tercih edilen markalar vardır. Elbette ki bu noktaya kolay gelinmemiştir. İşletmeler, marka olma yolunda gerekli olan bütün aşamaları büyük bir titizlikle uygulamanın sonucunda bu başarıyı elde etmişlerdir.

Moda eğilimleri ve toplumsal etkenler kişilerin kişilik özelliklerini yansıtmada rol oynamaktadır. Bu açıdan erkek tüketicilerde bilinçlenmiştir. Artık giysinin en son moda eğilimlerine uygun olması yetmemekte, zevklerine uygun desen, kullanım ve bakım kolaylıkları, rahatlık, giysi konforu, ergonomiklik, işlevsellik ve kalite giysi tercihlerini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Koca ve Koç, 2008: 7).

Bu bağlamda, giyim eğitimi veren kurumlar, kaliteli ve hızlı üretim, yeni teknoloji makine ve araçların kullanımının yanı sıra bu yeni teknoloji ürünü araçları

kullanacak ve üretim sürecinde kullanılan yöntem ve teknikleri uygulayacak vasıflı işgücünün yetiştirmesi açısından önem taşımaktadır (Koca ve Koç, 2008: 3). Giyim eğitimini mesleki eğitim kurumlarında ve yüksek öğretim kurumlarında nasıl öğretildiğine ilişkin bilgiler kısaca açıklanmıştır.

Geleneksel öğretimde giyim eğitimi: Herhangi bir işlemin süreç ya da basamaklarının görsel sunumudur. Sözlü anlatım ve gösterip yaptırma yöntemi kullanılır. Öğretmen anlattıktan sonra bireysel olarak ya da grup şeklinde öğrencilere uygulama yaptırılır. Bir teknik aracın ya da bir giysinin nasıl dikileceği, bir işlemin nasıl yapılacağını öğretmek için kullanılır.

Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi, Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalında yer alan erkek giysi üretimi dersinde öğrenciler, geleneksel öğretim yöntemine göre dersi atölyelerde işlemektedirler. Bu derste erkek giyimi ve çeşitleri hakkında genel bilgiler verilmektedir. Ayrıca erkek giysi çeşidine uygun malzeme seçebilme, pastal planına göre kumaşı kesebilme, erkek giysilerini dikebilme, ütüleyebilme, kalite kontrolünü yapabilme ve sevkiyata hazır hale getirebilmeyi öğrenirler.

Son yıllarda Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalında öğrenci sayısının giderek artması, erkek giysi üretim ders saatinin azalması, erkek giysi üretiminde ünite sayısının ve teknik dikim çalışmalarının çok olması gibi nedenlerle istenilen kalitede eğitimin verilememesi geleneksel öğretim yönteminin dışında diğer öğretim yöntemleriyle dersin işlenmesini zorunlu hale getirmiştir.

Erkek giysi üretimi dersi beceri gerektiren bir derstir. Geleneksel öğretimde öğretim üyesi öğrencilere, öncelikle dikim tekniğini ürün üzerinde gösterir, sonrasında öğrenciler kendi ürünleri üzerinde uygularlar. Ancak yukarıda belirtilen sorunlardan dolayı istenilen verim zaman zaman sağlanamamaktadır. Yapılan bu araştırmada, web destekli öğrenme yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Çünkü, geleneksel öğretime destek vermek amacıyla hayata geçirilecek olan web destekli öğrenme uygulamaları öğrencilerin ders süresi bittikten sonrada ders

içeriğine erişebilmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, web destekli öğrenme ortamları öğrenme-öğretme sürecine yeni yaklaşımlar getirmekte, zenginleştirmekte ve yeni fırsatlar sağlamaktadır.

1.3. Web Destekli Öğretimin Kuramsal Temelleri

Yarım yüzyıldan beri öğrenme-öğretme süreçleri üzerinde birçok öğrenme kuramı egemen olmuştur. Araştırmacılar, yaptıkları araştırmalar ile değişik öğrenme kuramlarının öğrenme ve öğretme üzerindeki etkilerinin ne olduğunun veya bu kuramların öğrenme-öğretme sürecine nasıl uygulanabileceği sorularına yanıtlar aramışlardır. 1950'lerden bugüne kadar bu araştırmacıardan bir grubu oluşturan eğitim teknolojileri da öğrenme kuramlarının genelde öğretime uygulanabilmesi, özelde ise öğretimde yeni teknolojilerin kullanılmasında kuramsal temelin oluşturulması konularında çalışmalar yapmaktadırlar (Uzunboylu, 2002:37).

Bu bağlamda öğrenme kuramlarının neler olduğunu ve bu kuramların eğitim teknolojisi uygulamalarına yansımalarının araştırılması bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, web destekli öğretim hangi öğrenme kuram/kuramlarına dayanmaktadır? sorusunun da açıklık kazanması gerekmektedir.

1.3.1. Davranışçı Yaklaşım

Davranışçı kurama göre öğrenme, bireyin davranışlarındaki gözlemlenebilir bir değişimdir. Buna göre, sunulan uyarıcıya karşı öğrencinin istenen tepkiyi göstermesi öğrenme olarak kabul edilmektedir. Burada geçen uyarıcı kavramı, öğretimle sunulan içeriği, tepki ise öğrencinin gösterdiği gözlemlenebilen davranışı nitelemektedir. Uyarıcının tepki üzerinde kalıcı bir denetim kazanması, öğretimde yer verilecek yineleme ve alıştırmaya etkinliklerine, bu etkinlikler sırasında öğrenciye sağlanan ipuçlarına ve öğrencinin gösterdiği ve istendik yönde olan tepkinin pekiştirilmesine bağlı olarak ele alınmaktadır (Deryakulu, 2001).

Davranışçı öğretim uygulamalarında, öğrencilerin öğrenirken hangi etkinliklerde bulunacakları da önceden onlar adına, ama öğretmen ya da uzmanlar tarafından kararlaştırılır. Örneğin, ders kitaplarındaki amaç cümleleri, bölüm

başlarındaki sorular ya da sonlarda verilen özetler, öğrencinin dikkatini materyalin önemli kısımlarına yöneltmeyi hedefleyen koyu yazma, altını çizme, italik harflerle yazma gibi dikkat odaklama araçları, birçok bilgisayar yazılımında yer verilen alıştırmalar ve sunulan geribildirimler genelde davranışçılık kökenli etkinliklerdendir. Burada temel amaç, öğrenciyi, sunulan önemli uyarıcıları algılamaya dışardan yönlendirmektir. Bu etkinlikler öğrencilerin algılamasını sağlamak üzere belirli tepkilerin gösterilmesini gerektirir ve öğrencinin istenen davranışları kazanmasını kolaylaştırma işlevi görürler (Deryakulu, 2001).

Pavlov davranışçı öğrenme kuramıyla ilgilenmiş ve bununla ilgili olarak “Klasik Koşullanma” ile ilgili deneyler yapmıştır. Klasik koşullanma, refleksler ve koşullanmalardan oluşmaktadır. Ayrıca klasik koşullanmada öğrenmede ödül ve ceza da önemli rol oynamaktadır. Pavlov’un klasik koşullanması ve Skinner’in operant koşullanması kuramları bilgisayarda etkin olarak kullanılır. Özellikle Skinner’in etki-tepki prensibine dayanan kuramı Pavlov’un prensibine nazaran daha kalıcı bir öğrenme gerçekleştirir. Bunun sebebi ise etkiye anında tepki ve yanlışa anında dönüt olarak açıklanabilir. Davranışçı kuramda bir davranışın öğrenilmesi davranışın gözlenmesi ile mümkündür (Bruno, 1982; Ünal, 2005:46).

Bilgisayarlı eğitimde davranışçı yaklaşımda ödül-ceza, etki-tepki ve dönüt verme yöntemleri kullanılmaktadır. Öğrenci bilgisayarı kullanırken doğru yaptığı anda ödül yanlış yaptığı anda ise ceza niteliğinde bir etkinlik yapılır. Öğrencilerin, pratik yapmak için bilgisayarları sürekli olarak kullanması gerekir. Bu kullanımlarda, öğrenciler sürekli olarak yanlışlıklar yapabilir. Etki-tepki olayında ise, öğrenci bilgisayarı kullanırken klavyede yanlış bir tuşa bastığında, bilgisayar hemen tepkide bulunur. Öğrenci yanlış olan davranışını görüp hemen düzeltme çabalarını gösterir. Öğrenciler, yaptıkları yanlışlıkları bilgisayardan dönüt alarak kısa bir zamanda düzeltebilirler. Bunun sonucunda, öğrencilerde kalıcı öğrenmeler sağlanmış olur (İşman, 2007:9).

Bireyin kendi davranışlarının sonucuna gösterdiği reaksiyonla gerçekleşen ve bir operant koşullanmayla ortamın şekillendirdiği davranış öğrenmeye neden olur. Bu nedenle, bir öğrenme ortamının hazırlanması kaçınılmazdır. Ancak, hazırlanacak

ortamda öğrencinin tepki göstereceği uyarıcılar oldukça küçük olmalıdır. Öğrenci, küçük adımları hep doğru yanıtlar vererek birbiriyle bağlar. Sonuçta karmaşık davranışların öğrenilmesi gerçekleştirilir. Özetle Skinnerci yaklaşım pekiştiriciler ve küçük adımlar ilkesi üzerine yoğunlaşmaktadır (Boğaziçi, 2007) .

Thorndike, Pavlov'un klasik koşullanma ve Skinner'in operant koşullanma kuramları bilgisayarlı eğitimde temel olarak kullanılmaktadır. Bu faaliyetlerde Skinner'in programlı öğrenme yaklaşımı da kullanılmaktadır. Skinner, programlı öğrenmenin klasik öğrenmeye göre daha etkili olmasını aşağıda belirtilen etkinliklere bağlamıştır:

- 1- Programlı öğrenmelerde anında etkiye tepki faaliyetleri yapılır. Öğrencinin yaptığı yanlışlıklara anında dönüt verilebilir.
- 2- Programlı öğrenme bireysel öğrenmeye fırsat sağlar. Bilgisayarlar sayesinde öğrenciler kendi kendine öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirir.
- 3- Programlı öğrenmeler sayesinde uzmanlara dayalı öğretim ortamlarının etkili tasarımları yapılır. Uzmanlarla geliştirilen öğretim ortamlarında etkili öğrenmeler gerçekleştirilir (Maddux ve diğerleri, 1997; İşman, 2007:9).

Web destekli öğretimin uygulama biçimlerine göre yararlandığı öğrenme kuramları değişmektedir. Örneğin, alıştırma yapma amaçlı kullanıldığında davranışçı yaklaşımın edimsel koşullama kuramından yararlanır. Web destekli alıştırma çalışmalarında programlı öğretim ve bilgisayar destekli öğretimde olduğu gibi öğrenciye bir soru sorulur, öğrenci bu soruya doğru cevap verirse "tebrikler, diğer soruya geçebilirsiniz" gibi bir mesaj ile karşılaşır ve diğer soruya geçer. Öğrencinin cevabı yanlış ise "cevabınız yanlış, tekrar deneyiniz" gibi bir mesaj ile karşılaşır. Öğrenci ilgili soruyu tekrar cevaplamaya çalışır. Bu kez cevabı doğru ise "cevabınız doğru, diğer soruya geçebilirsiniz" gibi bir mesaj ile karşılaşır ve diğer soruya geçer. Fakat, öğrencinin cevabı yine yanlış ise bu kez öğrencinin karşısına "cevabınız yanlış, lütfen ilgili bölümü tekrar okuyunuz" mesajı çıkar. Öğrenci ilgili düğmeye bastıktan sonra sorunun doğru cevabı ile karşılaşır ve soruyla ilgili bilgileri tekrar

ettikten sonra diğer soruya geçer. Bu uygulama tamamıyla edimsel koşullamanın uyarı-tepki-pekiştireç modeline uygun bir şekilde yürütülür. Bu süreçte olumlu ve olumsuz pekiştireç'i görebiliriz. Örneğin, öğrenci ilgili maddeyi ilk denemesinde yanıtlamışsa "tebrik ediliyor" olması olumlu bir pekiştirecin olduğunu gösterirken, ikinci denemesinde doğru yanıtlasa bile "tebrik edilmemesi" olumsuz bir pekiştireç olarak değerlendirilebilir (Uzunboylu, 2002:51).

1.3.2.Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı

Yapılandırmacı yaklaşım öğrenmenin bilginin aktarılmasıyla oluşmadığını, ancak soru sorma, araştırma, problem çözme gibi öğrenci faaliyetleri ile gerçekleşebileceğini savunmaktadır. Öğrenme bilgiyi pasif biçimde almak değil, bilgiyi yapılandırmaktır. Öğrenci kendi cevaplarını, kavramlarını keşfettiğinde ve kendi yorumlarını yarattığında öğrenir; bilgi yapılarını inşa eder (Anıl ve diğerleri, 2003:49).

Yapılandırmacılık kuramı kendi içinde iki farklı eğilimi barındırmaktadır. Bunlar Piaget'nin görüşleri çerçevesinde bireyi, onun öğrenme ve gelişimini, bilgi oluşturmalarını merkeze alan bilişsel yapılandırmacılık ve Vygotsky'nin görüşleri doğrultusunda bireyden çok toplumu, toplumsallığın bireye, öğrenmeye ve gelişime etkisini ve bilgi oluşturmadaki rolünü merkeze alan toplumsal yapılandırmacılıktır. Dougiamas (1998)'de bu iki eğilime ek olarak gerçeklik kavramını sorgulayan Radikal Yapılandırmacılık, bireyin toplumsal ve kültürel yaşamında kullandığı sembelleri sorgulayan ve bunların kültür ve topluma sağladığı kolaylıkları sorgulayan Kültürel Yapılandırmacılık, kültürel ve toplumsal çevrenin birey üzerindeki etkilerini, bunların eleştirilmesini ve bilginin öğrenildiği bağlamları sorgulamayı merkeze alan Eleştirel Yapılandırmacılık'ı tanıtmaktadır (Akt: Can, 2004: 21).

Brooks ve Brooks (1993) yapılandırmacılığın beş temel ilkesini şu şekilde açıklamışlardır .

- 1- Öğrencileri, konuya ilgi uyandıran problemlere yöneltmek,
- 2- Öğrenmeyi en genel kavramlarla yapılandırmak,

- 3- Öğrencilerin bireysel görüşlerini ortaya çıkarmak ve bu görüşlere değer vermek,
- 4- Eğitim programını öğrenci görüşlerine göre yönlendirmek,
- 5-Öğrenmelerin değerlendirilmesini, öğretim kapsamında ele almak (Akt:Anıl ve diğerleri, 2003:49).

Yapılandırmacılık öncelikle bir öğrenme kuramıdır. Öğrenmenin yakın ilişkide bulunduğu bilgi felsefesine de yeni bir bakış açısıyla önemli katkılarda bulunmaktadır. Yapılandırmacılık kuramına göre bilgi dışarıdadır ve bilenden bağımsız bir bilgi yoktur. Bilgi bireylerin nesnelerle olan ilişkisinden, bireyler tarafından etkin bir biçimde oluşturulmaktadır. Öğrenme toplum ve bilişsel süreçlerden bağımsız değildir. Bu bakış açısıyla yapılandırmacılık öğrenme uygulamalarına yeni bir boyut getirmektedir. Geleneksel eğitim süreci içinde öğrenenler bilgiyi öğretmen ve kitaplar aracılığıyla almaktadırlar. Öğretmen ve ders kitaplarının sunduğu bilgi kesin, gerçek ve mutlakdır. Oysa yapılandırmacılık yaklaşımına göre bilgi sadece içinde bulunulan duruma göre nitelik kazanabilir. Bir anda doğru olan bilgi bir sonraki anda işe yaramayabilir. Bu açıdan da bilgi sürekli olarak bireyler tarafından süreç içinde yapılandırılır (Von Glasersfeld, 1998; Cüez, 2006:31).

Öğrenciler bilgiyi pasif olarak almak ve ezberlemek yerine öğrenme sürecinde sorumluluk almalıdır. Öğrenciler, öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarına etkin biçimde katılmaktadırlar. Bilgiyi yapılandıran öğrenciler, gerektiği durumlarda bilgi ve becerilerini kullanarak karşılaştıkları problemleri çözebilirler. Yapılandırmacılık kuramında, tek doğru cevaplı, tek yönlü ve tek bakış açılı öğrenme kuramları yerine, çok yönlü bakış açısının, bir sorunun birden çok cevabı olabileceği düşüncesinin hakim olduğu görülür. Bugünün eğitim anlayışı da bu çerçevede tek kaynaklı değil, çok yönlülüğü sağlamak için, çok kaynaklı olarak kabul edilmelidir. Teknolojinin gelişmesi, bilginin daha rahat ve ucuz bir şekilde dolaşması ve bilgiye kolayca erişebilmek, yazılı ve görüntülü medyanın insanların düşüncelerini oluşturup değiştirebilecek şekilde yayılması,

eğitim anlayışının da çok yönlü olmasını gerektirmektedir. Yapılandırmacılık kuramı da bu bağlamda, önemli katkılarda bulunabilir (Can, 2004:11).

Yapılandırmacı yaklaşımda esas olan öğrencilerin kendi bilgilerini yapılandırmasıdır. Yapılandırmacı yaklaşım öğrenciyi merkeze alan ve öğrenme aktivitelerinde öğrencinin aktif rol aldığı bir öğrenme sürecini destekleyen yaklaşımdır. Öğretmen bu süreç içinde sadece rehber görevini üstlenmektedir. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenci merkeze alındığı ve öğrenme süreçlerinde öğrenci aktif olarak rol aldığı için öğrenci yeni öğrenme ürünlerini ortaya çıkarırken, iletişim kurarken, öğrenme öğretme süreci içerisinde teknolojinin rolü büyüktür. Öğrenme süreçleri içerisinde öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırmak için teknoloji kullanılabileceği gibi, öğrenme ürünü meydana getirilirken ve bu ürünün kalıcı hale getirilmesi için teknoloji kullanılabilir (İşman ve diğerleri, 2002:3).

Öğretimde kullanılan teknolojilerden biri de bilgisayardır. Bilgisayar, öğrenciler için yeni ve zengin öğrenme ortamları sağlamaktadır. Bilgisayarlı eğitimde, uygulamalar çok önemlidir. Bilgisayarlı eğitimde, öğrenciler bizzat kendisi bilgisayarı kullanarak ve deneyimleri kendileri yaşayarak öğrenirler. Öğrenme faaliyeti, öğrencilerin uzun zamanlı ve kısa zamanlı hafızalarında gerçekleştirmektedir. Öğrenciler, bilgisayarlı eğitimde öğrendikleri bilgileri, ilkönce kısa zamanlı hafızalarına kayıt ederler. Daha sonra, öğrenciler gerekli olan pratiklerini yeterli sayıda yaparlarsa, öğrendikleri bilgiler uzun zamanlı hafızalarında kodlanır. Bunun sonucunda, öğrenciler öğrendikleri bilgileri istedikleri zaman kullanırlar. Yapılandırmacı yaklaşımda bilinmesi gereken önemli noktalar bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir:

- 1- Yapararak öğrenme; Öğrenciler, uygulamaları bilgisayarlar ile kendileri yapmalıdır.
- 2- Yaşayarak öğrenme; Öğrenciler, öğrenme faaliyetlerini ve deneyimleri kendileri yaşayarak ve hissederek öğrenmelidir.
- 3- Kubaşık bir çalışma; Bilgisayarlı eğitimde, öğrenmeler belirlenen bütün öğretim faaliyetlerin birlikte çalışması sonucu ortaya çıkar.
- 4- Öğretim ortamlarının tasarımı; Bilgisayarlı eğitimde uygulanacak olan bütün öğretim ortamları etkili olarak önceden planlanmalıdır.

- 5- Deneyimler okul deneyimleri ile ilişkili olmalıdır. Bilgisayarlı eğitimde kazanılacak olan deneyimler öğrenilecek olan konularla ilişkilendirilmelidir. Öğrencilere bu deneyimler planlı olarak kazandırılmalıdır.
- 6- Keşfetme; Öğrenciler, bilgisayarlı öğrenmelerinde keşfetme yöntemini kullanarak faaliyetler yaparlar. Keşfetme yöntemi ile öğrencilerin yaratıcılık yetenekleri gelişmektedir (İşman, 2007:11).

1.3.3. Bilişsel Öğrenme Kuramı

Bilişsel bakışa göre öğrenme, insanın beyinde ve sinir sisteminde oluşan bir iç süreçtir. Bu görüşe göre öğrenen pasif bir alıcı değil, öğrenmenin bizzat oluşturucusudur (Ünalan, 2005:49). Bu kurama göre öğrenme öğrencinin bilişsel organizasyonuna göre yapılmaktadır. Bilginin öğrenilmesi için, birey zihninde bilgileri organize edip yapılandırması gerekmektedir. Bilgisayar öğrenimi de, bireyin bilgileri organize edip yapılandırması ile gerçekleşmektedir. Birey, organize ve yapılandırma faaliyetlerini gerçekleştirdikten sonra bilgileri kısa zamanlı hafızadan uzun zamanlı hafızasına yerleştirmektedir. Bilişsel kuram, bilgisayarlı eğitime çeşitli katkılar sağlamaktadır (Simonson ve Thompson, 1994; Aktaran: İşman, 2001:8). Bunlar aşağıdaki gibidir:

- 1- Öğrenme, belirlenen temel hedef ve davranışlar üzerine organize edilir. Bunun sayesinde, öğrenme faaliyetleri etkili olarak planlanır. Bilgisayarlı eğitimde de faaliyetlerin planlanması gerekmektedir. Bunun sonucunda, bilgisayarlı eğitimde bilgilerin etkili bir biçimde kazanılmış olur.
- 2- Öğrenilecek bilginin özelliğini ortaya çıkarır. Bilgisayarlı eğitimde öğrenilecek bilgilerin yapısı bilişsel kuram ile ortaya çıkarılır. Diğer bir ifade ile, belirlenen hedef ve davranışların düzeyleri tespit edilir. Bu faaliyetlerden sonra gerçek plan ortaya çıkarılır.
- 3- Öğretim materyali kullanılır. Bilişsel kuramda, hedef ve davranışlara uygun olan öğretim materyalleri geliştirilmesinde katkılar sağlar.
- 4- Ödüllendirme; Bilgisayarlı eğitimde istenilen davranışlar yapıldığında anında ödüllendirme faaliyetleri gerçekleştirilir. Verilecek olan ödüller, hedef ve davranışlara ve öğrencilerin düzeyine uygun olmalıdır.
- 5- Buluşçu öğrenme. Bilgisayarlı öğrenmede, buluşçu yaklaşım çok sık olarak kullanılır. Buluşçu yaklaşımda, öğrenciler kendi kendine öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirirler.

1.3.4. Bilgi İşleme Kuramı

Günümüzde kendisinden önceki kuramların eksikliklerini tamamlayarak öğrenmeyi en kapsamlı şekilde açıklayan öğrenme yaklaşımı “bilgiyi işleme kuramı”dır.

Bu kuram insan zihninin işleme şeklini, bilgisayarın işleme şekline benzeterek açıklar. Buna göre, hem insanlar hem de bilgisayarlar bilgiyi alırlar, depolarlar, geri getirirler ve bu bilgilere dayanarak karar verirler. Bilgisayarlar girdi olarak sembolleri kullanırlar, onlara işlemleri uygularlar ve çıktı meydana getirirler. İnsanlar da aynı şeyi yaparlar. Örneğin, bir matematik problemi ile karşılaşıldığında, sayı ve yazı şeklindeki semboller kullanılır (girdi), problem üzerinde çalışılır (işlem uygulama) ve bir çözüm meydana getirilir (çıktı). Bilgisayarın sembolleri elektrondur. Bu semboller üzerinde programında bulunan işlemler uygulanır ve çözüm meydana getirilir (Öztürk ve Kısaç, 2002:253).

Bilgiyi işleme kuramı iki temel öge üzerinde durmaktadır. Birincisi üç yapıdan oluşur; duyuşsal kayıt , kısa süreli bellek / çalışan bellek ve uzun süreli bellektir. İkincisi ise bilişsel süreçleri içerir. Bunlar içsel, zihinsel eylemlerdir ve bilginin bir yapıdan diğerine geçişini sağlarlar (Sübaşı, 2006:261).

Bilgiyi işleme kuramının birinci adımı bireyin duyu organları yolu ile çevreden gelen uyarıcıları alması ile başlar. Duyuşsal kayıda gelen bilgilerin çoğu atılır ve bir kısmı da çok kısa bir süre tutularak algılanır ve tanınır. Duyular dikkat ve algı süreçleri aracılığı ile kısa süreli belleğe geçirilir. Depolama yetiği çok sınırlı olan kısa süreli bellek aynı zamanda çalışan bellektir. Çünkü burada bilgi etkindir ve işlenir. Bilgi bazı süreçlerin yardımı ile uzun süreli belleğe geçer. Kimi psikologlar bilginin uzun süreli bellekte asla kaybolmadığına inanarak, geri getirilememesinin bilginin yanlış yerleştirilmesine bağlamaktadırlar. Bilgi, gereksinim olduğunda uzun süreli bellekten araştırılır ve geri getirilir. Bu işlem bazen bilinçli olarak bazen de otomatik olarak yapılır (Sübaşı, 2006:263).

Bilgiyi işleme kuramının eğitim alanına getirdiği en önemli katkılardan biri; bireyin kendi kendine öğrenmesini kolaylaştıran tekniklerden biri olan öğrenme stratejileridir. Bu kurama göre bireyler yeni bilgiyi uzun süreli bellekte saklayabilmek için farklı yöntem ve stratejiler kullanırlar. Neyi, nerede, nasıl öğrenebileceğini kestirebilen bir bireyin biliş ötesi gelişmiştir ve kendisine uyan, öğrenmesini kolaylaştıracak öğrenme stratejilerini seçip, kullanabilir.

Sonuç olarak web destekli öğretimin dayandığı öğrenme-öğretme kuramlarının birden fazla olduğu söylenebilir. Aştırma amaçlı kullanıldığında davranışçı yaklaşım, bilgi aktarıcı, problem çözme ve buluş yoluyla öğretim şeklinde kullanıldığında bilişsel yaklaşım, iletişim kurma, ortak proje yapma ve tartışma amaçlı kullanıldığında ise yapıcı öğrenme yaklaşımı temelinde şekillendiği görülmektedir (Uzunboylu, 2002:53).

2. İlgili Araştırmalar

Bu kısımda ülkemizde ve diğer ülkelerdeki internetin eğitim ve öğretim amaçlı kullanımı, web tabanlı öğretim ve web destekli öğretimle ilgili yapılmış olan bazı araştırmalara yayın tarihleri dikkate alınarak yer verilmiştir.

2.1. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Gürbüz (1999), öğretmen adaylarının on-line ve geleneksel bilgisayar okur-yazarlığı derslerinde bilgisayara karşı tutumlarının karşılaştırılması: Bir durum çalışması adlı araştırma yapmıştır. Araştırma nitel bir çalışmadır. Araştırmada, bilgisayara yönelik tutum ölçeği, bilgisayar bilgi anketi ve yoruma açık sorulardan yararlanılmıştır. Bu araştırmada, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin bilgisayara olan tutumunu başka ne gibi faktörlerin etkilediği de belirlenmeye çalışılmıştır. Veriler 147’si kız, 62’si erkek toplam 209 öğretmen adayından toplanmıştır. Bunlardan 69’u on-line, 140’ı geleneksel yöntemlerle verilen

bilgisayar okuryazarlığı derslerine katılmıştır. Çok yönlü regresyon sonuçlarına göre, cinsiyetin, öğretim yönteminin, daha önce bilgisayar derslerinin alınıp alınmaması ve evde bilgisayarlarının olup olmaması gibi faktörlerin öğrencilerin ders sonrası tutumları üzerinde etkisi olduğu anlaşılmıştır.

Şahin'in (2000) yaptığı araştırmanın amacı, ilköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kullanılan çoklu ortamların etkisini belirlemektir. Bu amaçla çoklu ortam kullanılan grupla geleneksel yöntemin kullanıldığı grup öğrencilerin başarıları yönünden karşılaştırılmıştır. Deneysel yöntem kullanılan araştırmada veriler başarı testi, kişisel bilgi formu ve her iki grupta da yapılan gözlemler ile elde edilmiştir. Araştırma 1999-2000 öğretim yılında Karadeniz Ereğli'de bir devlet okulu olan Gazi İlköğretim 4. sınıf öğrencileri arasında yapılmıştır. 4-B, 4-C sınıflarından seçilen toplam 49 öğrenci araştırmanın deneklerini oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda ilköğretim 4. sınıfta sosyal bilgiler dersinde çoklu ortamla öğretim yapan sınıftaki öğrencilerin başarılarının geleneksel öğretim gören gruptaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca bazı kişisel değişkenlerle birlikte çoklu ortamın başarıyı açıklama gücü incelenmiş ve çoklu ortam başarıyı açıklayan değişken olarak bulunmuştur.

Yenilmez (2000), istatistik öğretiminde sanal ortam modelleri üzerine bir araştırma yapmıştır. Çalışmada "Regresyon Analizi" konusunun sanal ortamda sunumu yapılarak konular etkileşimli örneklerle desteklenmiştir. Çalışmanın, okul sonrası öğrenime duyulan gereksinim, öğrenme isteğinde olan kimselerin zaman probleminin olması, öğretim kurumlarının kapasitelerinin kısıtlı olması, insanların okul döneminin ardından bilgi ve becerilerini artırma-geliştirme istekleri ve kampus ortamına gelemeyecek fiziksel rahatsızlıkları olan her yaş grubundan insanın eğitimlerini tamamlamaları açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Kabakçı (2001), internet ile öğretim etkinlikleri ve Anadolu Üniversitesinde bir uygulama isimli çalışmasında internet ile öğretim etkinliklerini incelemeyi ve bu uygulamaların etkililiğini analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada öntest-sontest

kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Araştırmanın deneklerini Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2000-2001 akademik yılı bahar döneminde Temel Bilgi Teknolojileri dersine kayıt yaptıran 71 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda yüz yüze öğretimin öğrenci başarısını sağlamada daha etkili olduğu görülmüştür.

Aytaç (2002), araştırmasında web materyali tasarlamıştır. Materyalini tasarlamadan önce öğrenci ve uzmanlarla mülakat yapmış, tasarladıktan sonra anket uygulamıştır. Tasarımdan önce yapılan mülakat sonucunda, öğrenciler açısından, web sitesinin gerek ders içinde materyal olarak gerekse araştırma yapmak maksadı ile kullanılabilmesini uygun bulmuştur. Öğretim elemanları açısından, materyalde öğrencinin şartlarını değiştirip, etkileşimde bulunabileceği programların eklenmesinin daha öğretici sonuçlar ortaya çıkaracağı sonucuna varmıştır. Materyalin tasarımından sonra yaptığı anketler sonucunda ise; öğrenci-öğrenci etkileşimini kısmen ve dolaylı yoldan gerçekleştirilmesinin sınıf yönetiminin sağlanması açısından olumlu olacağı sonucuna varılmıştır.

Gülbahar (2002), web tabanlı bir öğretme ortamında bireysel farklılıkların ve öğrenme ve öğretme sürecinin niteliğinin öğrenme çıktıları üzerindeki rolü incelenmiş ve bu değişkenlerin web tabanlı öğretim tasarım, iletim ve değerlendirme aşamalarında yaratabileceği etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini, biri lisans diğeri yüksek lisans olmak üzere, iki web destekli geleneksel dersin öğrencileri oluşturmaktadır. 43 lisans öğrencisinin ve 9 yüksek lisans öğrencisinin katıldığı çalışmada, farklı değişkenlerin çeşitli etkilerini netleştirmek için açıklayıcı bir model oluşturmak amacıyla nitel ve nicel araştırma teknikleri uygulanmıştır. Bu çalışmadaki bulgular, her öğrencinin kendi öğrenme yaşantısını düzenlerken farklı özellik ve tercihleri olduğunu göstermiştir. Araştırmacı, öğretmenler tarafından zengin medya ve materyal kaynaklarının sunulması ile öğrenmedeki bireysel farklılıkların en aza indirileceğini vurgulamıştır.

Özçelik ve Yıldırım (2002), internet üzerinden verilen bir derste öğrencilerin bilişsel süreçlerine destek vermesi amacıyla geliştirilen bilişsel araçlar hakkında kuramsal çerçeve oluşturmak ve web-destekli öğrenme ortamlarında bu araçların

kullanımını etkileyen unsurları ortaya çıkarmak amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Bu durum çalışmasına Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin değişik bölümlerinde okuyan ve “Bilgisayar Ağları ve İletişim” seçmeli dersini alan 32 öğrenci katılmıştır. Veriler bilgisayar kayıtlarından ve grup görüşmelerinden toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, bilişsel araçların web-destekli öğretimde kullanımını etkileyen başlıca unsurlar şunlardır: öğrencinin alışkanlıkları, konu hakkındaki önbilgisi, hafıza sınırlılığı; araçların kullanım kolaylığı, yönlendirme eksikliği; ortamın doğası, pahalılığı; dersin türü ve değerlendirme kriterleridir.

Uzunboylu (2002), İngilizce Dilbilgisi öğretiminin alıştırma çalışmaları web destekli yapıldığında öğrenci başarısına olan etkisini ortaya koymak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın denekleri, 2001-2002 öğretim yılı birinci yarı yılında KKTC Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Dairesine bağlı Lapta Yavuzlar Lisesi'nde öğrenim gören Lise birinci sınıf öğrencileridir. Araştırma deneysel araştırma modeline göre yürütülmüştür. Araştırmada, biri deney grubu 29, diğeri kontrol grubu 28 öğrenci olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Araştırma verileri İngilizce dilbilgisi testi, İngilizceye ilişkin tutum ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, İngilizce dilbilgisi alıştırma çalışmalarını web destekli olarak yapan deney grubu öğrencilerinin İngilizce dilbilgisi başarısı, geleneksel öğretim yöntemiyle yapan kontrol grubu öğrencilerinden daha yüksek olduğunu vurgulamıştır.

Yılmaz (2002), sosyal bütünleştirici yaklaşıma göre bir web destekli öğretim materyali geliştirmiştir. Sitenin değerlendirilmesinde anket ve mülakat yöntemi kullanmıştır. Elde ettiği bulgulara göre; hazırlanan materyalin hem okul ortamında hem de okul dışı ortamlarda öğrencilerin yararlanabileceği bir kaynak olduğu araştırmacı tarafından belirtilmiştir. Ayrıca araştırmacı tarafından, bu çalışmada sunulana benzer sitelerin hazırlanmasının kimya ve fen öğretmenlerinin öğretimde kullanabilecekleri web materyali sorununu çözebileceği vurgulanmıştır.

Çakır (2003), bu araştırma ile web destekli öğretimin Cobol Programlama Dili dersindeki öğrenci başarısına olan etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma

Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesinde okuyan 48 Bilgisayar Eğitimi Bölümü 4. sınıf öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler sadece geleneksel öğretime devam ederken, deney grubundaki öğrenciler ek olarak araştırmacı tarafından geliştirilen web sitesini kullanmışlardır. Araştırma sonuçları, deney ve kontrol grubunun Cobol Programlama Dili dersindeki başarıları arasında anlamlı bir farkın olmadığını göstermiştir.

Karataş (2003), öğretim amaçlı web sayfası tasarımında renk adlı araştırmasında, renk öğesinin kullanılmasında dikkat edilmesi gereken noktaları belirtmeye çalışmıştır. Renkler arasındaki uyum, doğru etkiyi oluşturacak renklerin kullanılması ve okunabilirliğin en üst düzeyde sağlanabilmesi için çeşitli artalan-metin rengi kombinasyonları denenerek, bunlar arasından öğrenme için en uygun olan kombinasyonların belirlenmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Özellikle öğretim amaçlı web sitelerinde mavi rengin kullanımının yaygın olduğu, ancak yeni arayışlar içinde bulunduğu ve bir ekrandaki renk sayısının dördü geçmemesi gerektiği vurgulanmıştır. Belirlenen renklerin, tüm site içinde tutarlı bir biçimde kullanılıp hazırlanan web sitelerinin, farklı bilgisayarlarda, farklı ekranlarda, farklı ekran çözünürlüklerinde ve farklı tarayıcılarda denenmesi gerektiği önerisinde bulunmuştur.

Tezci (2003), ilköğretim 5. sınıfta 2 farklı okuldaki öğrencilerin demokratik anlayışlarının web tabanlı öğretimle hangi düzeyde geliştiğini belirlemek amacı ile 56 öğrenci üzerinde bir araştırma yapmıştır. 34 öğrencinin kontrol, 22 öğrencinin deney grubunda bulunduğu araştırmada kontrol grubunda dersler geleneksel öğretmen merkezli anlatım yöntemi ile deney grubunda ise web tabanlı öğretim yöntemi ile işlenmiştir. Toplanan nicel veriler performans değerlendirme yönergesi ile değerlendirilmiş, nitel veriler üzerinde ise içerik çözümlemesi uygulanmıştır. Web tabanlı öğretimin geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu, nitel verilerde deney grubunun kontrol grubuna göre konuyu açıklamada kullanılan ifadelerde farklılıklar göstermesi araştırmanın bulgularından bazılarıdır. Araştırma sonucunda, eğitim-öğretim etkinliklerinde değişik konuların öğretiminde farklı yaklaşımları ele alan

öğretim tasarımlarından, özellikle de web tabanlı öğretim yaklaşımından yararlanılması önerilmektedir.

Yekta (2004), web tabanlı öğretimin mesleki teknik eğitimde öğrenci başarısını belirleyebilmek amacıyla meslek yüksek okullarının endüstriyel elektronik bölümü 1.sınıf öğrencileri üzerinde bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın deney deseni öntest-sontest kontrol grup modelinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemini 15'i deney grubu 15'i kontrol grubu olmak üzere toplam 30 öğrenciden oluşturulmuştur. Başarıyı ölçmek için geliştirilen başarı testi öntest-sontest olarak kullanılmıştır. Başarı testi ile elde edilen bulgularla yapılan istatistiksel karşılaştırmalardan, web tabanlı öğretim ile geleneksel öğretimin öğrenci başarısı üzerinde benzer düzeyde başarıyı artırıcı etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Yiğit ve Özden (2004), web tabanlı eğitim materyallerine ses ve görüntü örnekleri eklenmesi yolu ile materyalin daha etkin hale getirilmesi amacı ile yaptıkları çalışmalarında, web tabanlı eğitim materyali içerisinde görüntü ve ses kullanımı konusunda bazı önemli noktalara dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Çalışmada, kullanıcı ilgili bağa tıkladığında kullanıcıya dosyanın büyüklüğü ve transfer süresi ile ilgili bilgi verilmesi, görüntü ve ses dosyalarının yalnızca gerektiğinde kullanılması, görüntü ve ses dosyaları hazırlanırken büyüklüklerine dikkat edilmesi ve tüm platformlara uyum sağlayabilmeleri açısından standart bir formatta sunulmasının gerekliliği belirtilmiştir. Eğitim materyaline gerçek örneklerin eklenmesinin hem kullanıcının ilgisini çekmesi ve motivasyonunu arttırması hem de istediği kadar izleyebilmesi açısından önem taşıdığı üzerinde durmuşlardır.

Sular (2005), Pedagojik Formasyon Eğitimi Programının bir bölümü olan Sınıf Yönetimi dersinin örnek sanal ders olarak tasarımı, web ortamına aktarımı asenkron erişimi ve yönetimini gerçekleştirmeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında web tabanlı eğitim ortamı tasarım prensipleri dikkate alınıp, internet ve iletişim teknolojileri kullanılarak örnek bir online eğitim ortamı tasarlanmıştır. Örnek tasarım aşamasında olan online eğitim ortamı, forum, online sohbet, hızlı mesaj servisi,

online sınav sistemi, online duyuru sistemi gibi birçok internet uygulaması içermekte olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, Gaziantep Üniversitesinin teknik ve akademik altyapı ile üniversite bünyesinde web tabanlı eğitim programları düzenlenmesi ve sürdürülmesi için gerekli yeterliliklere sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Aydoğmuş (2006), “Eğitsel Web Sayfalarında Kullanılan Soruların Öğrenmenin Başarısına ve Kalıcılığına Etkisi” adlı bir araştırma yapmıştır. İlköğretim okulu 8.sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada 3 deney 1 kontrol grubu oluşturulmuştur. Grafik tasarımları aynı, fakat metin anlatımlarında farklılık olan 4 eğitsel web sayfası tasarlanmıştır ve uygulama 3 hafta sürmüştür. 1.gruba uygulanan materyalde metin öncesi sorulara yer verilmiş, 2.gruba uygulanan materyalde metin içi sorulara yer verilmiş, 3.gruba uygulanan materyalde hem metin öncesi hem de metin içi sorulara yer verilmiş, 4. grup kontrol grubu olarak ayrılmış ve bu gruba uygulanan materyalde sorulara yer verilmemiştir. Araştırma sonucunda grupların başarı oranları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Özellikle 1. ve 3. grup ile 2. ve 4. grup arasında başarı oranları bakımından farklılıklar ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Çelik (2006), web tabanlı otomasyon ve ölçme değerlendirme yönetim sistemi hazırlayarak bu sistemin eğitimci ve öğrenciler tarafından kullanılması sonucu olumlu ve olumsuz yönlerini tespit etmek amacıyla araştırma yapmıştır. Sistemde, eğitimci ve öğrenciler arasında internet ortamında bilgi paylaşımı sağlanmaktadır. Sistemin deneme amaçlı kullanımı sonrasında öğrencilerin online ve geleneksel yöntemlerdeki sınav notları karşılaştırılmıştır. Ayrıca sistemi kullanan eğitimci ve öğrencilerle yapılan anket ve mülakatlarda, online sistemin özelliklerine ve online sınav yöntemi ile geleneksel sınav yönteminin karşılaştırılmasına yönelik bulgular elde edilmiştir. Sonuç olarak, hazırlanan çalışmada online sınav yönteminin geleneksel sınav yöntemine göre olumlu sonuçları olduğu vurgulanmıştır.

Öncü (2006), uzman sistem yaklaşımı ile web tabanlı öğretim değerlendirme sisteminin geliştirilmesi adlı bir araştırma yapmıştır. Geliştirilen sistem için model ve program tasarlanmıştır. Oluşturulan program Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim

Fakültesi Elektronik- Bilgisayar Eğitimi Bölümünün Bilgisayar Sistemleri dersinin laboratuvar çalışmasında son sınıf öğrencilerine uygulanarak olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmacı, oluşturulan sistemin kullanılmasının birçok avantajının bulunduğunu vurgulamaktadır. Programın kullanımının ve erişilmesinin kolay olduğunun altını çizerek; herhangi bir öğretmenin yazılım bilgisine sahip olmadan kurallar ve kriterler oluşturabileceğini ve bu sistemin farklı öğretmenlerin farklı derslerde kullanabileceği şekilde tasarlandığını belirtmektedir.

2.2. Dünya’da Yapılan Araştırmalar

Schutte (1999), aynı geçmiş yaşantılara, aynı akademik gelişime ve bilgisayara karşı aynı tutuma sahip California State University’indeki 2 grup öğrenci ile bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu iki grup öğrenciden bir grubuna yüz yüze, diğer grubuna ise web’e dayalı eğitim vermiş web performanslarını ölçmüştür. Araştırma sonucunda web’e dayalı eğitim alan grup dersi bu formatta almaya gönüllü olmamalarına rağmen yüz yüze eğitim alan gruba göre %20 daha fazla performans göstermişlerdir.

Teh (1999), Singapur’daki web-temelli öğrenme ortamları ile ilgili bir araştırma yapmıştır. Araştırmacı özellikle öğrencilerin web-temelli öğretimleri ile ilgili fiziko-sosyal bakımdan algılarını değerlendiren Coğrafya Sınıf Ortamı Envanteri (GCEI)' nin çapraz geçerliği üzerine odaklanmıştır. GCEI, cinsiyet, dürüstlük, araştırma, yenilik ve kaynak yeterliliği düzeyleri ile ilgili öğrenci algılarını değerlendirmektedir. Öğrenci verileri, Singapur’daki bir enstitünün ikinci sınıfındaki üç sınıftan toplam 92 coğrafya bölümü lisans öğrencisinden toplanmıştır. Araştırmada, ileri istatistik teknikler kullanılmıştır. Nicel bir araştırmadır ve deneysel bir model kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, web temelli öğretimin etken olduğu ortaya çıkmıştır.

Shapira ve Yutie (2001), internet ve çoklu ortam teknolojileri ile öğretme ile ilgili olarak yaptıkları çalışmada ABD de yaşayan 400 milyondan fazla kişinin internet kullandığını ve akademik araştırmalarca internetin genelde elektronik posta iletişimi, elektronik doküman transferi veya uzaktaki bilgisayarla bağlantı yapabilmek için kullanıldığının tespit edildiğine değinmişlerdir. Ayrıca çalışmada, internetin yoğun olarak kullanılmasından dolayı yaşanan ağ sıkışıklığının güvenilir alıma engel olduğu ve televizyon, uydu ya da kablolu yayınlara göre internete karşı olan sadakatin daha az olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte yinede internetin performansı, hızı ve özelliklerinden dolayı yakın gelecekte kayda değer gelişmelerin gerçekleşeceğinin umulduğu belirtilmiştir.

Jung ve diğerleri (2002), yaptıkları çalışmada akademik etkileşim (öğrenci-öğretmen), işbirliğine dayalı (öğrenci-öğrenci) sosyal etkileşimin web'e dayalı öğretime karşı tutum, kalıcılık ve memnuniyete etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda sosyal etkileşim grubunun iyi performansı, işbirliğine dayalı grubun en yüksek memnuniyeti gösterdiği, aynı zamanda her üç grupta da web'e dayalı öğretime karşı olumlu tutum geliştiği gözlemiştir.

Wang ve Newlin (2002), web'e dayalı ders alan öğrencilerin performanslarının yordayıcıları: öz yeterliliğin rolü ve çevrimiçi ders almanın nedenleri adlı çalışmalarında öğrencilerin web'e dayalı ders almalarında kişisel tercihlerini ve öz yeterliliklerini incelemişlerdir. 122 yüksekokul öğrencisi üzerinde yapılan araştırmada web'e dayalı öğrenme ortamlarından hoşlanan ve meraklı olan öğrencilerin daha yüksek öz yeterliğe sahip olduğu ulaşılan bulgulardan birisidir.

Nachmias ve Limor (2003), web destekli sitelerde bulunan içeriklerin miktarı ve bu içeriklerin kullanımı hakkında öğrenciler arasındaki bireysel farklılıkları belirlemek ve online içeriklerden nasıl yararlanıldığını değerlendirmek için bir bilgisayar günlüğü kullanmışlardır. Araştırma sonucunda, bilgisayara yüklenen içerik miktarından fazlası ile yararlanıldığı, ancak bununla birlikte öğrenciler arasında büyük farklılıklar olduğu bulunmuştur.

Faul, Frey ve Barber (2004) Louisville Üniversitesi, Kent Okulu Sosyal İşler Bölümündeki araştırmalarında, web destekli yüksek lisans öğrencilerinin aldıkları kursu, bilgi ve kurs tatmini açısından değerlendirmek amacıyla bu çalışmayı yapmışlardır. Yarı deneysel test öncesi/test sonrası karşılaştırmalı araştırma deseni ile geleneksel ve web destekli öğretimin verildiği kurslara bu etkinliği bilmeden kayıt yaptıran öğrenciler araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın hipotezi, web destekli kurstaki öğrenciler yüksek seviyede kurs tatmini sağlamışlardır. Yapılan araştırma sonucunda, deneysel gruptaki öğrencilerin geleneksel gruptaki öğrencilere göre hem bilgi kazanımları açısından hem de kurs tatmini açısından oldukça yüksek bir farkın olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, web destekli öğrenme tekniklerinin kullanımının faydalı olduğu bulunmuştur. Web destekli öğretimin önemli bir faydasının da, öğrencilerin öğrenmelerini karşılamak için teknolojinin sağladığı efektif yollar sayesinde kurs tatmininin arttırılabilmekte olduğu vurgulanmıştır.

Ying ve Chin (2006), üniversite öğrencilerinin internetteki davranışlarını ve internetten faydalanmalarını gözlemlemek için bu çalışmayı yapmışlardır. Diğer taraftan öğrencilerin internet yönünde davranış ve faydalanmaları arasındaki ilişki de araştırılmıştır. Bu çalışmanın denekleri Taiwan'daki üç üniversiteden gelen 1313 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma göstermiştir ki, erkek öğrenciler, internetin üzerlerindeki “fark edilen kontrol”ünde, bayarlardan daha pozitif davranışlar sergilemişlerdir. Aynı zamanda erkek öğrenciler bayan emsallerine göre internetten daha iyi faydalanma durumu sergilemişlerdir. Diğer taraftan, haftada daha fazla internette zaman geçiren öğrencilerin, genelde daha pozitif internet davranışları ve internetten faydalandıklarını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, öğrencilerin sınıf seviyeleri internet davranışlarında önemli bir rol oynamıştır. Yüksek lisans öğrencileri daha pozitif internet davranışlarına sahip olma eğilimindedirler. Daha önemlisi, öğrencilerin internet davranışları internetten faydalanmaları ile oldukça ilişkilidir. Sonuç olarak bu çalışma, bazı eğitici programların veya kursların öğrencilerin internetteki davranışlarını ve internetten faydalanmalarını geliştirmede yararlı olabileceğini göstermiştir.

Syh-Jong ve Chung-Yuan (2006), Taiwan'daki 9 yıllık müfredatın, uygulanması yüzünden, takım öğretimi ve web tabanlı öğrenim araştırmalarının acilen yapılması üzerinde durmuştur. Bu çalışmanın amacı, yedinci sınıf fen sınıflarında takım öğretimi ile web tabanlı öğretimin birleştirilmesidir. Bu araştırmada, öğretme metodu hakkında öğrencinin performansı ve davranışları gözönüne alınmıştır. Sertifikalı iki fen öğretmeni ve yedinci sınıftan dört sınıf bu çalışmaya katılmıştır. Hem sayısal çalışmada hem de niteliksel teknikleri birleştiren karışık metotlar dizaynı kullanılmıştır. Araştırma verileri, öğrencilerin notları, anketleri, öğretmenlerin kendi düşünceleri ve araştırmacının öğretmenlerle mülakatlarından oluşmaktadır. Ayrıca araştırma, öğrencilerin bilgi toplama, bilgisayar kullanma ve yorumlama yetenekleri ile sınırlandırılmıştır. Sonuç olarak, iki öğretim metodu, öğrencilerin başarısı bakımından oldukça farklılıklar göstermiştir. Şöyle ki, deneysel öğretim yöntemi uygulanan öğrencilerin final sınav notları, geleneksel öğretimi alan öğrencilerin notlarından yüksek çıkmıştır. Aynı zamanda deney grubundaki öğrencilerin yarıdan fazlası deneysel metodu, geleneksel öğretime tercih etmiştir.

Yukarıda, web destekli ve web tabanlı bazı araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Bu araştırmalar, yöntemi, web sayfasının hazırlanması ve veri çözümleme teknikleri açısından yapılan bu araştırmaya ışık tutmuştur. Mesleki eğitimde, web destekli ve web tabanlı ürün dikim aşamalarının verilip ürün değerlendirmeye ilişkin Türkiye'de yapılmış bir araştırmaya rastlanamamıştır. Yurt dışında ve yurt içinde ulaşılabilen araştırmalar; çoğunlukla belirlenen derslerin web üzerinden teorik olarak verilip, o dersle ilgili alıştırmaların yapılmasını kapsamaktadır. Bu araştırmada, web destekli erkek giysi üretimi öğretiminin öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına etkisi incelenerek, bu alana katkı getirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümünde araştırma yöntemi ele alınmıştır.

III. BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama tekniği, veri toplama araçları, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

1. Araştırma Modeli

Bu araştırmanın deneysel işlem sürecinde, Erkek Giysi Üretimi öğretiminde web destekli öğretimin öğrencilerin başarılarına ve tutumlarına olan etkisi araştırılmıştır. Bunun için bağımsız değişkenler ve düzeyleri temel alınarak araştırmada 2×2 li Split – plot (karışık) desen kullanılmıştır. Karışık desenlerde bağımlı değişkenler üzerinde etkisi incelenen en az iki değişken vardır. Bunlardan biri yansız grupların oluşturduğu farklı deneysel işlem koşullarını, diğeri ise deneklerin farklı zamanlardaki tekrarlı ölçümlerini tanımlar (Hovardaoğlu,1994; Büyüköztürk, 2007:15).

Araştırmanın dört bağımlı değişkeni vardır. Birinci değişkeni erkek giysi üretimi dersi başarı testleri, ikinci değişkeni ürün başarısı, üçüncü değişkeni öğrencilerin bu derse ilişkin tutumları ve dördüncü değişkeni ise öğrencilerin interneti kullanmaya yönelik tutumlarıdır. Bağımsız değişkeni ise uygulanan öğretim yöntemi olup, web destekli öğretim yöntemi ile geleneksel öğretim yöntemi olmak üzere iki düzeyi vardır.

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için yansızlık kuralı dikkate alınarak deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Erkek giysi üretimi dersini öğrenirken web desteği alanlar “deney grubu”nu almayanlar ise “kontrol grubu”nu temsil etmektedir.

Araştırmada kullanılan deneysel desenin simgesel görünümü ve bu simgelerin anlamları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Deseni

Grup	Atama	Öntest	Bağımsız Değişken	Sontest
G _D	R	O ₁	X	O ₃
G _K	R	O ₂		O ₄

G_D: Deney Grubu

G_K: Kontrol Grubu

R : Deneklerin gruplara yansız atandığını,

O₁ ve O₃, deney grubunun öntest ve sontest ölçümlerini,

O₂ ve O₄, kontrol grubunun öntest ve sontest ölçümlerini,

X, deney grubundaki denekleri bağımsız değişkeni (web destekli öğretim) göstermektedir.

Ayrıca, araştırmaya katılan öğrencilerin genel olarak “Erkek Giysi Üretimi” dersi hakkındaki düşüncelerini belirleyebilmek için nitel bir yönteme ihtiyaç duyulmuş ve bunun için nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu öğretim yöntemindeki öğrenci düşüncelerini belirleyebilmek için öğrencilere kompozisyon yazdırılmıştır.

2. Çalışma Grubu

Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalı üçüncü sınıfında 5 şube bulunmaktadır. Öğrenciler ders kayıtlarını internet üzerinden kendileri yapmaktadır. Ancak bu araştırmanın yapılabilmesinde grupları eşitleyebilmek için araştırmacı 3. sınıfların danışmanı olarak atanmıştır.

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2005- 2006 eğitim öğretim yılı Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalı üçüncü sınıf I. ve V. şubesinde bulunan toplam 43 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma

kapsamında yer alan deneklerin belirlenmesinde ve deney gruplarının eşleştirilmesinde cinsiyet, branşlarında ders tekrarının bulunmaması ve bilgisayar kursu almaları dikkate alınmıştır. Bu değişkenlere göre kontrol grubu 21, deney grubu 22 denekten oluşan iki grup oluşturulmuştur. Yapılan kura çekimi sonucunda 1.şube kontrol grubu, 5. şube deney grubu olarak belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında yer alan ve verilerin elde edildiği grubun denek özelliklerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Verilerin Toplandığı Grupların Özelliklerinin Dağılımı

Değişken	Düzy	1.Şube		5.Şube	
		Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	-	-	-	-
	Kız	21	100,0	22	100,0
Alan (Giyim)	Var	-	-	-	-
Ders Tekrarı	Yok	21	100,0	22	100,0
Ders Dışı Bilgisayar Kursu Alma	Evet	9	42,8	11	50,0
	Hayır	12	57,1	11	50,0
TOPLAM		21	100,0	22	100,0

(n=43)

Araştırmaya katılan deneklerin hepsi de kızdır. Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Eğitimi Bölümünde az sayıda erkek öğrenciler bulunmaktadır. Ancak 3. sınıfın 1. ve 5. şubelerinde erkek öğrenciler bulunmamaktadır. Deney ve kontrol grubunda bulunan deneklerin alan (giyim) ders tekrarlarının bulunmadığı görülmektedir. Tablo 2 incelendiğinde ders dışı bilgisayar kursu alma ile ilgili olarak, 1. şubede (kontrol grubu) % 42,8’inin evet , %57,1’inin ise hayır ve 5. şubede (deney grubu) % 50,0’ının evet, % 50,0’ının ise hayır seçeneğini işaretledikleri görülmektedir. Bu oranlara göre her iki grupta yer alan deneklerin ders dışı bilgisayar kursu alma durumlarının hemen hemen birbirine yakın olduğu ve araştırmanın sonucunu etkileyecek farklılığın olmadığı söylenebilir.

Kişisel bilgi formundan elde edilen bilgiler çerçevesinde deney ve kontrol gruplarının homojen bir yapı içerisinde olduğu görülmektedir. Cinsiyet, alan ders tekrarı ve ders dışı bilgisayar kursu alma değişkenleri her iki grubunda Erkek Giysi Üretimi başarısını benzer oranda etkileyebilecektir. Bu bilgilere dayalı olarak her iki grubun birbirine denk olduğu söylenebilir.

3. Veri Toplama Teknikleri

Veri toplama teknikleri uygulama öncesi yapılan hazırlık işlemleri, web sayfasının hazırlanması ve uygulamanın yapılmasından oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

3.1. Uygulama Öncesi Hazırlık İşlemleri

Araştırmanın deneysel işlemleri, Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalı'nın üçüncü sınıfında yer alan “Erkek Giysi Üretimi” dersinde gerçekleştirilmiştir. Dersin içeriği incelenerek iki ünite belirlenmiştir. Birincisi erkek pantolonu, ikincisi erkek gömleğidir.

Bu araştırma sürecinde öncelikle hazır giyim sektöründe erkek pantolonu ve gömleğinin iş akışı izlenmiş ve kullanılan makine ve teçhizatlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Fakülteadaki makine ve teçhizatlar göz önünde bulundurularak bireysel dikim için iş akışı tekrar belirlenerek erkek giysi üretimi yapan öğretim elemanlarından uzman görüşleri alınmıştır. Bu iş akışı doğrultusunda ürünler erkek terzisine diktirilerek video çekimleri yapılmış ve deneysel uygulamada kullanılmak amacıyla örnek ürünler elde edilmiştir. Bu çekimlerden sonra ilgili öğretim elemanlarının işbirliği ile, bu dersin geleneksel öğretim yöntem ile işlenişine ilişkin bir öğretim izlencesi oluşturulmuştur ve bu izlence çerçevesinde deneysel işlemin gerçekleşeceği 14 haftada işlenecek konuların hedefleri (Ek:1) uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, belirtke tablosu (Ek:2) ve ünite analizi tabloları (Ek:3) düzenlenmiştir.

Ayrıca ünitelerin içeriği hazırlanırken modüler programlama yaklaşımından yararlanılmış, öğrenme üniteleri modüllere ayrılmıştır. Bu yaklaşımda önemli olan her modülün anlamlı bir bütün oluşturmasıdır (Demirel, 1997:121).

Deneyisel işlemin gerçekleştirileceği web destekli etkileşim ortamında kullanılacak olan web sitesinin oluşturulmasında bu belirtke tablosu ve ünite analizi temel alınmış ve öğrenme yönteminde oluşacak öğrenme durumları eşitlenmeye çalışılmıştır.

Geleneksel öğrenme sınıf ortamında öğrencilere üniteler ile ilgili bilgi yaprakları dağıtılarak ve örnek ürünlerin atölyede öğrenciler tarafından incelenmesi sağlanarak panoya asılmıştır.

3.2. Web Sitesinin Hazırlanması

Eğitim içeriği hazırlandıktan sonra bu içeriğin yer alacağı web sitesinin görsel tasarımı yapılmıştır. Görsel tasarım yapılırken bütün bilgisayarlarda aynı sonucu vermesi için sade bir tasarımın yapılması tercih edilmiştir. Böylelikle, öğrencilerin ilgisi dağılmadan görsel öğelerden çok içeriğe yönlendirilmelerine çalışılmıştır.

Web sitesini hazırlama sürecinde değişik işlevleri bulunan yazılımlardan yararlanılmıştır. Bu programlar, Adobe Photoshop, Fireworks ve Dreamwear 4 yazılımları kullanılarak hazırlanmıştır.

Web sitesi hazırlanırken bilgisayar yazılım uzmanından yardım alınmıştır. Site oluşturulurken araştırmacı bizzat bulunmuş ve istekleri doğrultusunda web sayfasına yön vermiştir. Hazırlanan web sitesi çoğunluğu eğitim teknolojisi alanında çalışan eğitim bilimi uzmanlarına ve bu dersi veren öğretim elemanlarının görüşüne sunulmuştur. Toplam altı uzmandan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda yapılan düzeltmelerden sonra dersin web sitesine son şekli verilmiştir. “Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Öğretimi” sitesi aşağıda belirtilen özellikleri taşımaktadır.

Sitenin internet adresi öğrencilerin rahatlıkla hatırlayabilecekleri dersin adı “www.egudersi.com” ile alınmıştır. Bu site Turkticaret.net hizmetlerinden tahsis edilmiştir.

Özellikle öğretim amaçlı internet sitelerinde mavi rengin kullanımının yaygın olduğu, bir ekrandaki renk sayısının dört ya da beşi geçmemesi vurgulanmıştır (Karataş, 2003:141-145). Yapılan araştırmalarda, öğrencilerin kırmızı olarak gördüklerini daha uzun süre hatırladıkları bulunmuştur. Ayrıca insanlar ilk önce sarı nesnelere bakma eğilimindedirler. Bir görselde önemli öğeler ya da anahtar kelimeler sarı renk kullanılarak ön plana çıkarılabilir (Yalın, 2005:113). Bu nedenlerden dolayı hazırlanan web sitesinde çoğunlukla sözü edilen renkler kullanılmaya çalışılmıştır.

Web sitesinde ünitelerin içeriğine erişim, üye girişi ile sağlanmaktadır (Ek:4a). Her bir öğrenciye birbirinden farklı üye giriş adı ve şifre verilmiştir. Bunun için öğrencilerden kimlik fotokopileri istenmiştir. Bunun sebebi, deney grubu dışındaki her hangi bir öğrencinin bu siteye ulaşmasını engellemektir. Web sitesindeki “Site Haritası”nda öğrencilere sitenin içeriği görsel olarak sunulmuştur (Ek:4b). “Kullanım Kılavuzu”nda hazırlanan sitenin nasıl kullanılacağına ilişkin bilgilere yer verilmiştir (Ek:4c). Öğrencilerin, web ortamında ders alma hakkında bilmeleri gerekenler, web sitesinde yer alan “Dersin Amacı” sayfasında yer almıştır. Web sitesindeki “Linkler” de erkek giyimi üretimi yapan bazı işletmeler, kütüphaneler vb. gibi yararlı linkler yer almıştır. Öğrenciler araştırma konuları ile ilgili çalışmalarını web sitesindeki “İletişim” sayfasını kullanarak e-mail olarak göndermişlerdir (Ek:4d). Öğrencilerin hangi hafta sınav olacakları, ürünleri hangi hafta teslim etmeleri gerektiği ve yapmaları gereken araştırmalar gibi bilgiler, web sitesinde yer alan “Duyurular” sayfasında yer almıştır. Web sitesinde iki ünite yer almaktadır. Bu üniteler “Erkek Pantolonu” ve “Erkek Gömleği”nin üretim sürecidir. Her iki ünitenin de içeriği (Ek:4e) sunulmuştur. İşlemler de, ürünlerin her bir aşamasının teknik çizimleri (Ek:4f) ve her parçanın dikiminin video görüntüsü yer almaktadır (Ek:4g).

Uygulama sürecinde internet bağıının kopması gibi bir problem ile karşılaşılabilme durumuna karşın ürünlerin video çekimleri ve teknik çalışmaları CD ye kaydedilmiştir.

3.3. Uygulamanın Yapılması

Geleneksel öğrenme yöntemi, Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi Eğitimi III.sınıf I.Şubesi'nde okuyan ve 21 kişiden oluşan “GYE 304 kodlu Erkek Giysi Üretimi” dersinde gerçekleştirilmiştir. Web destekli eğitim ise verilen aynı ders ile 21 öğrencinin kayıtlı olduğu V. Şubesi'nde yürütülmüştür.

Başarı testlerinde öntest-sontest uygulanırken bütün testler aynı anda uygulanmamıştır. Bunun nedeni ise, testlerdeki soru sayılarının fazla olmasıdır. Deneklerin sıkılıp anlamadan cevaplandırma durumlarının olma ihtimali düşünülmüştür. Bu yüzden testlerin öncelikleri ve ünitelerin işleniş sırası dikkate alınarak ilk 2 hafta da genel bilgi testi ve erkek pantolonu bilgi testi öntest olarak uygulanmıştır. Vize sınavında genel bilgi testi ve erkek pantolonu bilgi testi sontest olarak uygulanmıştır. Vize sınavından sonraki ilk haftada yeni üniteye geçilmiştir ve erkek gömleği bilgi testi öntest olarak uygulanmıştır. Final sınavında ise erkek gömleği bilgi testinin sontesti yapılmıştır.

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencileri bilgisayar kullanımı konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalarından dolayı, bilgisayar kullanımına ilişkin bir ön etkinliğe gerek duyulmamıştır. Çünkü, öğrenciler 1.sınıfın I.yarıyılında “Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı” II.yarıyılıda ise “Temel Bilgi.Bilim. Basic Prog. Dili” derslerini almışlardır.

Deney sürecine başlamadan, daha önceden deneklerin web destekli eğitim dersi işlememiş olmaları dikkate alınarak, deney grubunda ders gören öğrencilere yetiştirme eğitimi verilmiştir. Yetiştirme eğitimi, deneysel işlem başlamadan önceki hafta verilmiştir. Bu eğitimde öğrencilere;

Çalışma hakkında bilgi, **egudersi** sitesini tanıtmak, interneti nasıl kullanacakları, bilgisayar ortamında ses ayarlarının nasıl yapılacağı, dersi web sitesinde nasıl çalışmalarını gerektiği, uygulama sürecindeki atölye ortamında kendilerinden beklenen öğrenci davranışları, ders öğretim elemanından yardım alma gibi konularda ders öğretim elemanı ve araştırmacı tarafından bilgiler verilmiştir.

Deney grubunda erkek giysi üretimi dersi internet ağının bulunduğu aynı zamanda üretimin de yapılabileceği bir giyim atölyesinde, kontrol grubunda ise giyim atölyesinde yapılmıştır. Her iki gruptaki öğrenciler haftada 8 saat Erkek Giysi Üretimi dersini görmüşlerdir.

Öncelikle sitede I. ünite “Erkek Pantolon”u kullanıma açılmıştır. Erkek pantolonu ünitesi bitirildikten sonra II.ünite olan “Erkek Gömleği” kullanıma açılmıştır.

Deney grubu öğrencileri erkek giysi üretimi dersinde, bir öğretim dönemi boyunca derse ilişkin konuları **egudersi** sitesini kullanarak;

- Bilgi konularını öğrenmeye,
- Teknik çizimleri incelemeye,
- Video görüntülerini izleyerek ürün dikmeye,
- Üretimde kullanılan makine ve teçhizatı tanımaya,
- e.mail yoluyla birbirleriyle iletişimde bulunmaya,
- İlgili siteleri inceleyerek bilgi sahibi olmaya çalışmışlardır.

Kontrol grubu öğrencileri ise sınıf ortamında Erkek Giysi Üretimi dersini;

- Dağıtılan bilgi yaprakları yoluyla bilgileri öğrenme (Ek: 5a),
- Teknik çizimleri inceleme (Ek: 5b),
- Üretimde kullanılan makine ve teçhizatı bilgi yapraklarından (Ek: 5c) tanımaya çalışmışlardır.

Her iki grupta da erkek pantolonu ve gömleği dikiminden önce araştırmacı tarafından hazırlanan bazı teknik dikimler yaptırılmıştır.

Uygulama esnasında iki gruba da erkek giysileri hakkında araştırma konuları verilmiştir. Öğretim elemanı deney grubunun çalışmalarını **egudersi** sitesindeki iletişimi kullanarak dönüt sağlamıştır. Deney grubundaki denekler araştırmalarını mail yoluyla (Ek:4h) teslim etmişlerdir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise öğretim elemanı ile yüz yüze görüşüp çalışmalarını elden teslim etmişlerdir.

Deneyisel işlem sürecinde araştırmacıda her hafta derste hazır bulunmuştur. Denekler tarafından egudersi sitesi kullanılırken karşılaşılan sorunları ilk önce dersin öğretim elemanı çözmeye çalışmıştır, öğretim elemanının çözemediği teknik düzeydeki sorunları ise araştırmacı kendisi çözmeye çalışmıştır.

Uygulama saatleri başlamadan önce, atölyede web destekli eğitimin verilebilmesi için gerekli olan ortam düzenlenerek, **egudersi** sitesinin ana sayfası da açılarak deneklerin kullanabileceği bir konuma getirilmiştir.

4. Veri Toplama Araçları

Araştırma için gerekli olan veriler nicel ve nitel veriler olmak üzere iki alt kısımda incelenmiştir. Bu veriler aşağıda sunulmaktadır.

4.1. Nicel Veri Toplama Araçları

Nicel veri toplama araçları başarı testleri, ürün değerlendirme ölçekleri, erkek giysi üretimi dersine ilişkin tutum ölçeği ve interneti kullanmaya yönelik tutum ölçeğinden oluşmaktadır.

4.1.1. Başarı Testleri

Öğrencilerin bilgi düzeylerini (başarılarını) ölçmek amacıyla üç adet çoktan seçmeli başarı testi geliştirilmiştir. Bu testler, öğrencilerin erkek giysi üretimindeki genel bilgilerini, erkek pantolonu ve erkek gömleği dikimiyle ilgili bilgilerini

ölçmektedir. Bu testler sırasıyla Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgi Testi, Erkek Pantolonu Bilgi Testi ve Erkek Gömleği Bilgi Testi olarak adlandırılmışlardır. Öğrencilerin kazanmaları gereken hedefler ve hedef davranışları belirlenerek her bir davranış ölçmek için birden fazla madde olacak şekilde bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu madde havuzunun oluşturulması sırasında Giyim Endüstrisi Eğitimi, Eğitim Programları ve Öğretimi, Eğitim Teknolojisi ve Ölçme ve Değerlendirme alanlarından uzman görüşü alınarak gerekli düzeltmeler, madde ekleme ve çıkarma işlemleri yapılmıştır.

Öntest ve sontest olarak kullanılacak olan testlerin geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenebilmesi için testler Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi Eğitimi Anabilim Dalında Erkek Giysi Üretimi dersini alan üçüncü sınıf öğrencilerine 2004-2005 öğretim yılı II.yarıyılta final sınavlarının yapıldığı tarihte uygulanmıştır. Testlerdeki soru sayısının çok fazla olması nedeniyle her şubeye sadece bir test uygulanabilmiştir. Uygulama sonucunda testlerin madde analizleri yapılarak uzman görüşü de alınarak, eleştiriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak testlere son biçimleri verilmiştir.

Testlerdeki maddelerin madde güçlük indeksleri ve madde-toplam korelasyonları incelenerek, aynı hedef davranış ölçen maddelerden uygun olmayanlar testten çıkarılmıştır. Testlerin KR-20 iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Madde analizleri ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

Erkek giysi üretimi genel testin geliştirilmesine 104 madde ile başlanmıştır. Testin ön uygulaması 30 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır. Sözü edilen işlemler yapıldıktan sonra testin 65 maddeden oluşan formunun madde güçlük indeksi ortalaması .58, madde toplam korelasyonları ortalaması .31 ve KR-20 katsayısı .69'dur (Ek:6a).

Erkek pantolonu testinin geliştirilmesine 98 madde ile başlanmıştır. Testin ön deneme uygulaması 31 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır. Madde

analizlerinin yapılmasının ardından testin 58 sorudan oluşan formunun madde güçlük indeksi ortalamasının .48, madde toplam korelasyonları ortalamasının .28 ve KR-20 katsayısının ise .69 (Ek:6b) olduğu belirlenmiştir.

Erkek gömleği testinin geliştirilmesine 93 madde ile başlanmıştır. Testin ön deneme uygulaması 29 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır. Erkek giysi üretimi genel testi için yapılan işlemler bu test içinde yapıldıktan sonra testin 64 maddeden oluşan formunun madde güçlük indeksi ortalamasının .64, madde toplam korelasyonları ortalamasının .35 ve KR-20 katsayısı .77 (Ek:6c) olduğu görülmüştür.

Testlerin KR 20 katsayılarının iki test için .69 ve bir test için .77 olduğu görülmektedir. Normalde güvenilirlik analizleri için testteki soru sayısının en az iki buçuk katı kadar denekten elde edilen verilerin kullanılması önerilirken sözü edilen sınırlılık nedeniyle analizler az sayıda denekten elde edilen veriler üzerinden yapılabilmektedir. Güvenirlik katsayılarının, kabul sınırına yakın bu değerlerde kalmasının nedeni ön uygulamalar için ulaşılabilen hedef kitle benzeri özelliklere ve hedef kitlenin bulunduğu şartlara uygun öğrenci sayısının az olması olabilir. Tüm bu bulgular dikkate alındığında başarı testlerinin geçerli ve güvenilir olarak kabul edilebilir oldukları görülmektedir.

Tablo 3. Başarı Testlerinin Madde Analizi ve Güvenirlik Bulguları

Testin Adı	Soru Sayısı	Güvenirlik Katsayısı (KR20)	Madde Güçlük İndeksi Ortalaması	Çift Serili Madde-Toplam Korelasyonu Ortalaması
Genel Bilgiler	65	.69	.58	.31
Erkek Pantolonu	58	.69	.48	.28
Erkek Gömleği	64	.77	.64	.35

4.1.2. Ürün ve Süreç Değerlendirme Ölçekleri

Öğrencilerin beceri düzeyleri belirlenirken, becerilerin bir ürün üzerinden ön test ile ölçülmesi ya da öğrencilerin var olmayan becerilerini bir ürün üzerinde göstermeleri mümkün olmadığından öntest - sontest yerine öğrencilerin beceri düzeylerini ölçmek amacıyla dönem içinde uyguladıkları ürünleri değerlendirmek için “Ürün Değerlendirme Ölçekleri”, her bir ürünün işlemlerini değerlendirmek için “İşlem Değerlendirme Ölçekleri” kullanılmıştır. Bu ölçekler hazırlanırken şu çalışmalar yapılmıştır: Belirtilen dönem içinde öğretim programında yer alan tüm üniteler incelenerek öğrencilerin ilk kez uygulayacakları ürünler belirlenmiştir. Buna göre; erkek giysi üretiminde erkek pantolonu ve erkek gömleği ürünü değerlendirmeye alınmıştır. Belirlenen bu ürünlerin işlemleri analiz edilerek 100 puan üzerinden her bir işlem ağırlığına göre 2-20 arasında değişen puanlar verilerek ürünler için “Ürün Değerlendirme Ölçekleri” hazırlanmıştır (Ek:7). İşlemlerin puanlanmasında o işlemin yapım zorluğu dikkate alınarak daha çok beceri gerektiren işlemlere daha fazla puan verilmiştir.

İşlem değerlendirme ölçeklerinin hazırlanmasında ise, önce belirtilen ürünlerde yer alan işlemler ve her bir işlemin işlem basamakları analiz edilmiştir. Her bir işlemin basamakları için belirlenen puanlar, yapım zorluğu ve biri diğerine göre daha fazla beceri gerektirme faktörü dikkate alınarak dağıtılmıştır. Böylece “ İşlem Değerlendirme Ölçekleri” hazırlanmıştır (Ek:8).

Ürün ve işlem değerlendirme ölçekleri, ilgili kaynaklardan yararlanılarak ve üç öğretim elemanından uzman görüşü alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Hazırlanan işlem değerlendirme ölçekleri, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin becerileri dönem boyunca haftalık ders saatlerinde araştırmacı ve dersin öğretim elemanı ile gözlem yapılarak değerlendirilmiştir. Ürünler komisyon kurularak değerlendirilmiştir. Bu komisyonda iki öğretim elemanı ve araştırmacı yer almıştır.

Elde edilen verilerin çözümlenmesinde $\bar{X}$ hesaplanmıştır. Gruplar arasında beceri düzeyleri bakımından anlamlı bir farkın olup olmadığını test etmek amacıyla ilişkilisiz örneklemeler için t-testi uygulanmıştır.

4.1.3. Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi

Maddeler oluşturulurken Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi Eğitimi Bölümünün 3. sınıfında okuyan 133 öğrenciden Erkek Giysi Üretimi dersine ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını içeren kompozisyon yazmaları istenmiştir. Kompozisyonlar üzerinde yapılan içerik analizi sonucunda 50 tutum maddesi yazılmıştır.

Tutum maddelerine verilecek cevaplar için 5'li dereceleme tercih edilmiştir. Bu beşli dereceleme, Tamamen Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Fikrim Yok (3), Katılmıyorum (2) ve Kesinlikle Katılmıyorum (1) şeklinde belirlenmiştir. Hazırlanan tutum ölçeği Giyim Endüstrisi Eğitimi, Bilgisayar Destekli Eğitim, Eğitim Programları ve Öğretimi, Eğitim Teknolojisi ve Türk Dili alanındaki öğretim elemanlarının görüşüne sunulmuş, eleştiriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak ölçeğe son şekli verilmiştir. Ölçek maddelerinin 29'u olumlu, 21'i olumsuz ifadeler şeklinde yazılmış ve bunlar raslantısal olarak sıralanmıştır.

Uygulanan ölçek üzerinde yapılan istatistiksel işlemler ise şöyledir: Hazırlanan 50 soruya ölçeğin yapısını belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Maddelerin kararlı olup olmadığını belirlemede manidarlık düzeyi .05 olarak kabul edilmiş ve bu ölçütlere göre kararlılık göstermeyen maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Öncelikle ölçek puanlarının dağılımına bakılmıştır. Ölçekten elde edilecek en düşük puan 50, en yüksek puan ise 250'dir.

Literatürde faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0.30 ile 0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir. Bu

araştırmada alt kesme noktası 0.40 kabul edilmiştir. Faktör analizinde, faktör sayısına herhangi bir sınırlama getirilmemiştir. Yapılan işlemler sonrasında 19 madde kalmıştır. Kaiser ölçütüne göre eiger değeri (özdeğer) 1.00'den büyük olanlar alınmıştır ve 5 faktör belirlenmiştir. Belirlenen faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %15,5'ini, ikinci faktör 13,4'ünü, üçüncü faktör %13,3'ünü, dördüncü faktör % 11,9'unu ve beşinci faktör % 10,6'sını açıklamaktadır. Beş faktör tarafından açıklanan toplam varyans 64,8'dir. Faktör analizi sonucunda elde edilen varyans ne kadar yüksek olursa, ölçeğin faktör yapısı da o kadar güçlü olmaktadır. Sosyal bilimlerde çok yüksek varyans oranlarına ulaşmak mümkün olmamakta, %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları yeterli kabul edilmektedir (Scherer, Wiebe, Luther, Adams, 1988; Aktaran: Tavşancıl ve Keser, 2002:87).

Varimax rotasyon sonucunda beş faktörün açıkladıkları varyans sırasıyla şu şekildedir: Birinci faktörde yer alan maddelerin yük değerleri 0,624 ve 759 , ikinci faktörde yer alan maddeler için 0,781 ve 0,803, üçüncü faktörde yer alan maddeler için 0,609 ve 0,748, dördüncü faktörde yer alan maddeler için 0, 466 ve 0,741 ve beşinci faktörde yer alan maddeler için 0,648 ve 0,860 arasında değişmektedir.

Her bir maddenin faktör ortak varyansı, faktör-1 yük değeri, döndürme sonrası faktör yük değeri, aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanarak (Ek:9)'de verilmiştir.

Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach $\alpha = 0.90$) olarak bulunmuştur. 6'sı olumsuz, 13'ü olumlu toplam 19 madde ve beş faktörden oluşan ölçekte birinci faktörde dört (Cronbach $\alpha = 0.82$) madde bulunmaktadır. Bu maddelerin içerdiği anlamlar dikkate alınarak bu faktöre "EGÜ dersine önem verme" olarak adlandırılmıştır. İkinci faktörde üç (Cronbach $\alpha = 0.80$) madde bulunmaktadır ve "teknik çalışmaları kendinden emin olarak uygulayabilme" olarak adlandırılmıştır. "EGÜ dersinden hoşlanma" olarak adlandırılan üçüncü faktör dört (Cronbach $\alpha = 0.77$) maddeden oluşmaktadır. Dördüncü faktör "EGÜ dersine ilgi duyma" olarak adlandırılmıştır, bu faktörde de (Cronbach $\alpha = 0.75$) beş madde yer almaktadır.

Ölçekteki beşinci faktörde üç madde (Cronbach $\alpha=0.72$) bulunmaktadır ve bu faktöre “tekniklere dikkat etme” adı belirlenmiştir.

Bu ölçeğin son formunda elde edilecek alınacak en düşük puan 19, en yüksek puan ise 95’dir.

4.1.4. İnterneti Kullanmaya Yönelik Tutum Ölçeği

Tavşancıl ve Keser (2002), tarafından geliştirilen interneti kullanmaya yönelik tutum ölçeğinin, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach $\alpha=0.89$) olarak bulunmuştur. 25’i olumlu, 6’sı olumsuz toplam 31 madde ve 6 faktörden oluşan ölçekte birinci faktörde sekiz (Cronbach $\alpha=0.77$) madde bulunmaktadır. Bu maddelerin içerdiği anlamlar dikkate alınarak bu faktör “internetin öğretimde kullanımı” olarak adlandırılmıştır. “internetin araştırmada kullanımı” olarak adlandırılan İkinci faktör yedi (Cronbach $\alpha=0.76$) maddeden oluşmaktadır. Üçüncü faktörde dört (Cronbach $\alpha=0.73$) madde bulunmaktadır ve “interneti sosyal etkileşimde kullanımı” olarak adlandırılmıştır. Dördüncü faktörde dört (Cronbach $\alpha=0.74$) madde bulunmakta ve “internetin öğretimde kullanımından hoşlanma” olarak adlandırılmıştır. Beşinci faktör yine dört (Cronbach $\alpha=0.64$) maddeden oluşmaktadır ve bu faktöre “internetin iletişimde kullanımı” adı verilmiştir. Altıncı faktörde dört (Cronbach $\alpha=0.70$) madde bulunmakta ve “internetin bilgi paylaşımında kullanımı” olarak adlandırılmıştır.

Bu ölçeğin son formundan elde edilebilecek en düşük puan 31, en yüksek puan ise 155’tir. Varimax rotasyon sonucunda altı faktörün açıkladıkları varyans sırasıyla şu şekildedir; birinci faktör varyansı %9,508’ini, ikinci faktör %9,493’ünü, üçüncü faktör %9,115’ini, dördüncü faktör %7,930’unu, beşinci faktör %7,579’unu, altıncı faktör de %6,239’unu açıklamaktadır. Faktör yük değerinin tamamı 0,413 ile 0,771 arasında değişmektedir. Bu maddeler için yapılan analizlerin sonuçları 0.05 düzeyinde manidar bulunmuştur.

4.2. Nitel Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nitel verileri, öğrencilere web destekli dersin işlenmesine ilişkin yazdırılan kompozisyonlardan elde edilmiştir.

Deney Grubunun Web Destekli Öğretime İlişkin Öğrenci Görüşleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin web destekli öğretim ile aldıkları “Erkek Giysi Üretimi” dersi hakkındaki düşüncelerini belirleyebilmek için nitel bir yöntemle ihtiyaç duyulmuştur. Bu amaç ile deney grubu öğrencilerine bir dönem boyunca almış oldukları web destekli eğitimin olumlu ve olumsuz yönlerini her açıdan değerlendirmeleri amacıyla kompozisyon yazdırılmıştır.

Nitel veriler deney grubu öğrencilerinin web destekli erkek giysi üretimi öğretimi hakkında yazmış oldukları kompozisyonlardan oluşmaktadır.

5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmanın verileri nitel ve nicel değerlendirmeler olmak üzere iki başlık altında verilmiştir.

5.1. Nicel Değerlendirmeler

Araştırmanın nicel değerlendirmeleri başarı testinden, ürün değerlendirme ölçeklerinden, derse yönelik tutum ölçeğinden, interneti kullanmaya yönelik tutum ölçeğinden yararlanılarak elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır.

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde S.P.S.S. 14.0 (Statistical Package For Social Sciences) programından yararlanılmıştır.

Araştırmanın 1.alt amacını cevaplamaya yönelik toplanan verilerin analizinde “Tek Faktör Üzerinde Tekrarlanmış Ölçümler İçin İki Faktörlü Varyans Analizi” kullanılmıştır.

Bir split-plot desen ya da karışık desen olarak da tanımlanabilen öntest-sontest kontrol gruplu desen (ÖSKD), biri tekrarlı ölçümleri (öntest-sontest), diğeri de farklı kategorilerde bulunan denekleri (deney-kontrol gruplarını) gösteren iki faktörlü bir deneysel desendir. Bu desende bir denek, deney ve kontrol gruplarının sadece birinde yer alır ve 2X2'lik bir desenle gelen dört deneysel koşuldan sadece ikisinde bağımlı değişkene ilişkin ölçülürken, diğeri ikisinde ölçülmez. Böyle bir desenden elde edilen verilerin analizinde deneysel işlemin etkili olup olmadığını sınamak amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA kullanılır (Howitt,1997; Minke,1997; Akt: Büyüköztürk, 2007:32).

ÖSKD' de iki faktörlü ANOVA desenine uygun olarak şu üç araştırma hipotezini oluşturabilir ve test edebilir:

- 1- Ölçümler arası değişime bakmaksızın deney ve kontrol gruplarının öntest-sontest puanlarından elde edilen toplam puanları arasında fark vardır (işlem gruplarının temel etkisi, A temel etki).
- 2- Deneklerin hangi grupta olduğuna bakmaksızın (tek grup olarak) öntest-sontest puanları arasında fark vardır (tekrarlı ölçümler temel etkisi, B temel etki).
- 3- Öntest-sontest puanları arasındaki fark, deney ve kontrol gruplarında farklıdır (grup ve ölçüm ortak etkisi, AXB ortak etki testi).

Bu analizde ortak etkinin manidar çıkması durumunda araştırmacı, satır (p,A) ve sütun (q,B) temelinde gözenek ortalamalarını karşılaştırarak ortak etkinin kaynağını inceleyebilir. Bu amaçla Tukey q istatistiğini kullanabilir. Bu analizde, satırı oluşturan işlem gruplarının her birinde tekrarlı ölçümler arasındaki her bir fark için q değeri; sonra sütunu oluşturan her bir ölçüm düzeyinde işlem grupları arasındaki farkların her biri için q değeri hesaplanır. Bulunan q değeri verilen q tablo değerinden karşılaştırılan ortalama sayısı ve serbestlik derecesine göre bulunan tablo değerinden büyükse farkların manidar olduğu rapor edilir (Hovardaoğlu, 1994; Büyüköztürk, 2007:41). AXB ortak etkisi ile ilgili gözenek ortalamaları arasındaki farklar için q değerinin hesaplanmasında şu adımlar izlenmiştir:

Satır (A) Düzeyleri:

a1 için;

$$q_{1-2} = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{KO_{H.B} / n}}$$

q_{1-2} = İşlem gruplarından birincisinde (a1), iki tekrarlı ölçüm (öntest,sontest) farkı için q istatistiği

$KO_{H.B}$ = Tekrarlı ölçümler (gruplarıiçi, B) için hata kareler ortalaması

n = Gruplardaki denek sayısı

Tüm işlem grupları (A'nın tüm düzeyleri) için tekrarlı ölçümler arasındaki farklarla ilgili benzer şekilde hesaplanan q değerleri, q tablo değerleri, $q(\alpha; r-sd)$, ile karşılaştırılır. Tablo değeri, ekte verilen Tukey q tablosundan belli α düzeyi için r karşılaştırılan ortalama sayısı, sd grupları içi serbestlik derecesi olmak üzere bulunur.

Sütun (B) Düzeyleri :

b1 için;

$$q_{1-2} = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{KT_{H.A} + KT_{H.B}}{p(n-1) + p(n-1)(q-1)} \right] \frac{1}{10}}}$$

q_{1-2} = Tekrarlı ölçümlerin birincisinde (b1), iki grubun (deney-kontrol) farkı için q istatistiği

$KT_{H.A}$ = Gruplararası (A) hata kareler ortalaması

$KT_{H.B}$ = Tekrarlı ölçümler (grupları içi, B) hata kareler toplamı

n = Gruplardaki denek sayısı

p = Satır (A) düzey sayısı, araştırmada “2” dir.

q = Sütun (B) düzey sayısı, araştırmada “2” dir.

Burada hesaplanan q değerleri, aşağıda verilen q' tablo değeri karşılaştırılır. Hesaplanan değer daha büyük ise, gruplararası gözlenen farkın manidarlığına karar verilir.

$$q' = \frac{(q_{r-sd.A} KO_{H.A}) + (q_{r-sd.B} KO_{H.B})(q-1)}{KO_{H.A} + KO_{H.B}(q-1)}$$

r = Karşılaştırılan ortalama sayısı. Araştırmada deney ve kontrol grupları olduğu için, “2” dir.

$q_{r-sd.A}$ = Karşılaştırılan ortalama sayısı (r), A için sd ve α düzeyi için tablo değeri. Araştırmada r=2 ve sd = 41 (gruplararası hata serbestlik derecesidir).

$q_{r-sd.B}$ = Karşılaştırılan ortalama sayısı (r), B için sd ve α düzeyi için tablo değeri. Araştırmada r = 2 ve sd = 41 (grupları içi hata serbestlik derecesidir).

Araştırmanın 2. alt amacını cevaplamaya yönelik toplanan deney ve kontrol gruplarının ürün başarı verilerin analizinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t-testi (independent samples t-test) kullanılarak çözümlenmiştir. İlişkisiz örneklem için t-testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2002:39).

Araştırmanın 3. alt amacını erkek giysi üretimi dersine yönelik tutum ölçeğini cevaplamaya yönelik toplanan verilerin analizinde de “Tek Faktör Üzerinde Tekrarlanmış Ölçümler İçin İki Faktörlü Varyans Analizi” kullanılmıştır.

Araştırmanın 4. alt amacını cevaplamaya yönelik toplanan deney grubunun interneti kullanmaya yönelik tutum ölçeği verilerinin analizinde ilişkili örneklem için t-testi kullanılmıştır.

5.2. Nitel Değerlendirmeler

Öğrencilerin web destekli öğretim ile aldıkları “Erkek Giysi Üretimi” dersi hakkındaki düşüncelerini kompozisyon halinde yazmaları istenmiştir. Elde edilen veriler "içerik analizi" tekniği uygulanarak değerlendirilmiştir. İçerik analizinin amacı verileri tanımlamak, verilerin içinde saklı olabilecek gerçekleri ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006:33). Nitel araştırma verilerin analizi dört aşamada yapılmıştır: Verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların organize edilmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır. Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için analiz başka bir araştırmacı tarafından da incelenmiştir. Yapılan işlemlerden sonra altı kategori oluşturulmaya çalışılmıştır ve bunlar aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

1-Öğrencilerin ürünlerini dickerken web desteğinden yararlanmalarıyla ilgili olarak, ürünleri dikebilme becerilerine olan etkisine ilişkin görüşleri,

2- Öğrencilerin web destekli Erkek Giysi Üretimi dersine ilgilerine,

3- Öğrencilerin yeni teknikleri web destekli öğretim ortamında öğrenmelerine ilişkin görüşleri,

4- Öğrencilerin web ortamında teknik çizim sayfalarını kullanmalarıyla ilgili görüşleri,

5- Öğrencilerin web destekli Erkek Giysi Üretimi dersini yaparken öğretim elemanından yardım almalarıyla ilgili görüşleri ve

6-Öğrencilerin web destekli öğretimi, geleneksel öğretime göre değerlendirmeleri.

IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde bulgular ve yorum nicel ve nitel olarak ikiye ayrılmıştır. Nicel bulgular ve yorumda; web destekli ve geleneksel öğretim olmak üzere iki öğretim sisteminde uygulanan deneysel işlemin öğrencilerin bilgi düzeylerine, ürün başarılarına, erkek giysi üretimi dersine karşı tutumlarına ve deney grubunun interneti kullanmalarına yönelik tutumlarına yer verilmiştir. Nitel bulgular ve yorumlar da ise sadece deney grubundaki öğrencilerin görüşlerine ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

1. Nicel Bulgular ve Yorum

Aşağıda erkek giysi üretimi bilgi düzeyleri, erkek giysi üretimi ürün başarıları, erkek giysi üretimi dersine yönelik tutumlar ve internet kullanımına yönelik tutumlara ilişkin nitel bulgular ve yorumları sırasıyla verilmiştir.

1.1. Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgi Düzeylerine Yönelik Bulgular

Erkek giysi üretimi genel bilgi düzeyi ana başlığı altında araştırmanın 1. alt amacına bağlı olarak elde edilen bulgular ele alınarak sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

1. Alt Amaç: “Erkek giysi üretimi dersini web destekli alan öğrencilerle, geleneksel öğretime göre ders alan öğrencilerin deney öncesi ve sonrası ölçümlerden oluşan,

a. Erkek giysi üretimi genel bilgi düzeyleri,

b. Erkek pantolonu ünitesi bilgi düzeyleri,

c. Erkek gömleği ünitesi bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark var

mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda erkek giysi üretimi başarı

testleri veri toplama araçlarından elde edilen verilere ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

1.1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgiler Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek giysi üretimi genel bilgi testi öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlanmış ölçümler için iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Tablo 4’de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek giysi üretimi genel bilgi testi öntest sontest puanları ile ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 4. Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgiler Öntest – Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	1048,702	1	1048,702	12,99	,001	,241
Hata	3311,135	41	80,759			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	2062,741	1	2062,741	81,66	,000	,666
Grup*Ölçüm	156,927	1	156,927	6,21	,017	,132
Hata	1035,655	41	25,260			

Tablo 4 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam erkek giysi üretimi genel bilgiler puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)=12,99$, $P<.05$]. Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgilerinin ölçüm ayrımı (deney öncesi ve sonrası) yapmaksızın farklılaştığını gösterir.

Öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgiler ile ilgili olarak öntest sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)= 81,66$, $P<.05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapılmadığında öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgilerinin uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgilere yönelik başarıları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F(1;41)=6,21, P<.05$]. Bu bulgu, erkek giysi üretiminin genel bilgilerini web destekli öğretim ile alan öğrencilerin genel bilgi düzeylerinde deney öncesine göre gözlenen değişme, kontrol grubundaki öğrencilerin genel bilgi düzeylerinde gözlenen değişmelerinden farklıdır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgilere yönelik bilgi düzeyleri denemelere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Başka bir deyişle, uygulanan deneysel işlemin bir sonucu olarak erkek giysi üretimi genel bilgileri değişmektedir. Öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgilerinde gözlenen bu farklılıkların web destekli erkek giysi üretimi genel bilgilerin öğretiminden kaynaklandığı söylenebilir. Bu durumda web destekli öğretimin geleneksel öğretime göre öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgilerini geliştirmede önemli bir etken olduğu anlaşılmaktadır.

Bu ortak etkinin kaynağını satır (p,A) ve sütun (q,B) temelinde gözenek ortalamalarını karşılaştırarak incelemek için yapılan Tukey q sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Erkek Giysi Üretimi Genel Bilgiler Gözenek Ortalamaları Arasındaki Farklar İçin q Değerleri

		Öntest-Sontest^a	Deney- Kontrol^b
Faktör	Düzy	q	q
Grup (A)	Deney	11,58*	-
	Kontrol	6,46	-
Ölçüm (B)	Öntest	-	2,71*
	Sontest	-	6,13*

^aq tablo değeri, $\alpha = .05$, $r = 2$ ve $sd = 41$ için 2.86’ dır.

^bq¹ kritik değeri, $\alpha = .05$ için 2.86 olarak hesaplanmıştır.

* $p < .05$

Tablo 5 incelendiğinde ve grup ortalama puanları dikkate alındığında erkek giysi üretiminin genel bilgileri web destekli yapıldığı grubun genel bilgiler ölçeği puan ortalamasının hem deney öncesinde hem de deney sonrasında geleneksel yöntem ile ders işleyen gruba göre manidar bir şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer taraftan deney grubunda sontest puan ortalamaları manidar bir şekilde artarken, kontrol grubunda manidar bir fark görülmemiştir.

1.2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Erkek Pantolonu Bilgilerinin Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek pantolonu genel bilgi testi öntest -sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlanmış ölçümler için iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Tablo 6’da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek pantolonu genel bilgi testi öntest-sontest puanları ile ilgili veriler sunulmuştur.

Tablo 6. Erkek Pantolonu Bilgilerinin Öntest – Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası						
Grup (D/K)	463,638	1	463,638	7,79	,008	,160
Hata	2439,385	41	59,497			
Gruplarıçi						
Ölçüm(Ön-Son)	6888,753	1	6888,753	232,34	,000	,850
Grup*Ölçüm	360,381	1	360,381	12,16	,001	,229
Hata	1215,619	41	29,649			

Tablo 6’ya göre, deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam erkek giysi üretimi erkek pantolonu bilgileri puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)=7,79$, $P<.05$]. Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin erkek pantolonu bilgilerinin ölçüm ayrımı (deney öncesi ve sonrası) yapmaksızın farklılaştığını göstermektedir.

Yine Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin erkek pantolonu bilgileri ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)=232,34, P<.05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapılmadığında öğrencilerin erkek pantolonu bilgilerinin uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin erkek pantolonu bilgilerine yönelik başarıları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F(1;41)=12,16, P<.05$]. Bu bulgu, erkek giysi üretiminin erkek pantolonu bilgilerini web destekli öğretim ile alan öğrencilerin erkek pantolonu bilgi düzeylerinde deney öncesine göre gözlenen değişme, kontrol grubundaki öğrencilerin erkek pantolonu bilgi düzeylerinde gözlenen değişmelerinden farklıdır. Kısaca deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin erkek pantolonu bilgilerine yönelik bilgi düzeyleri denemelere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Öğrencilerin erkek pantolonu bilgilerinde gözlenen bu farklılıkların web destekli erkek pantolonu bilgilerinin öğretiminden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu ortak etkinin kaynağını incelemek için yapılan Tukey q sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7 . Erkek Pantolonu Gözenek Ortalamaları Arasındaki Farklar İçin q Değerleri

		Öntest-Sontest^a	Deney- Kontrol^b
Faktör	Düzye	q	q
Grup (A)	Deney	18,97*	-
	Kontrol	11,61	-
Ölçüm (B)	Öntest	-	0,39*
	Sontest	-	3,96*

^aq tablo değeri, $\alpha = .05$, $r = 2$ ve $sd = 41$ için 2.86’ dır.

^bq¹ kritik değeri, $\alpha = .05$ için 2.86 olarak hesaplanmıştır.

* $p < .05$

Tablo 7 incelendiğinde ve grup ortalama puanları dikkate alındığında erkek giysi üretiminin erkek pantolonu bilgi ünitesi web destekli yapıldığı grubun erkek

pantolon bilgileri ölçeği puan ortalaması hem deney öncesinde hem de deney sonrasında geleneksel yöntem ile ders işleyen gruba göre daha yüksek bir artış olduğu görülmektedir.

Akkoyunlu (1999), araştırmasında internetin, öğrencilerin bilgilerini yapılandırma konusunda geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğunu belirtmektedir. Yenilmez (2000), yaptığı çalışmada, web ortamında yürüttüğü çalışmanın öğrencilerin eğitimlerini tamamlamada, bilgi ve becerilerini geliştirmede önemli bir fırsat olduğunu belirlemiştir. Uzunboylu (2002), araştırmasında web destekli öğretimin öğrenci başarısını artırdığını belirlemiştir.

Yukarıda verilen bazı araştırmalar yapılan bu çalışmanın sonuçlarını desteklediği söylenebilir.

1.3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Erkek Gömleği Bilgilerinin Öntest-Sontest Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek gömleği bilgi testi öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlanmış ölçümler için iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Tablo 8’de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek gömleği bilgi testi öntest-sontest puanları ile ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 8. Erkek Gömleği Öntest – Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	565,956	1	381953,491	7,55	,009	,155
Hata	3074,346	41	74,984			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	3869,929	1	3869,929	139,28	,000	,773
Grup*Ölçüm	19,138	1	19,138	,689	,411	,017
Hata	1139,165	41	27,785			

Tablo 8 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam erkek giysi üretimi erkek gömleği bilgi puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)=7,55$, $P<.05$]. Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin erkek gömleği bilgilerinin ölçüm ayrımı (deney öncesi ve sonrası) yapmaksızın farklılaştığını gösterir.

Öğrencilerin erkek gömleği bilgileri ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)= 139,28$, $P<.05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapılmadığında öğrencilerin genel bilgilerinin uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini gösterir.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin erkek gömleği bilgilerine yönelik başarıları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür [$F(1;41)=,689$, $P>.05$]. Bu bulgu, uygulanan öğretim yönteminin erkek gömleği bilgi başarısında önemli bir etken olmadığını göstermektedir.

Bu sonuçlara bağlı olarak, erkek gömleğinin hem bilgi konuları hem de teknik konuları kadın gömleği ve çocuk giysi üretiminin bilgileri ile benzerlik göstermektedir. Dolayısıyla, deney ve kontrol grubundaki öğrenciler bu üniteleri daha önceki dönemlerde işlemiş olduklarından ve bilgi düzeyleri de aynı olduğundan, erkek gömleği bilgi düzeylerinin sonucu birbirine yakın çıkmıştır.

1.2. Erkek Giysi Üretimi Ürün Başarılarına Yönelik Bulgular

Erkek giysi üretimi ürün başarıları ana başlığı altında araştırmanın 2.alt amacına bağlı olarak elde edilen bulgular ele alınarak sırasıyla aşağıda verilmiştir.

2. Alt Amaç: Web destekli erkek giysi üretimi dersi alan öğrenciler ile geleneksel öğretime göre ders alan öğrencilerin ürün başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda ürün değerlendirme ölçeklerinden elde edilen verilere ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

2.1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Erkek Pantolonu Ürün Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek pantolonu ürün başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz (bağımsız) örneklemli t-testi (independent samples t-test) kullanılmıştır. Tablo 9’da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek pantolonu ürün puanları ile ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Erkek Pantolonu Ürününe Göre T-Testi Sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Web Destekli Öğretim	22	89,77	3,29	41	8,74	,000
Geleneksel Öğretim	21	75,04	7,14			

Tablo 9 incelendiğinde, web destekli öğrenmede erkek pantolon ürününün puanları daha anlamlı bir farklılık göstermektedir [$t_{(41)} = 8,74$, $p < .05$]. Web destekli eğitimde erkek pantolonu ürünün puanları ($\bar{X} = 89,77$), geleneksel öğretime göre ($\bar{X} = 75,04$) daha yüksektir. Sonuç olarak, erkek pantolonu üretiminde, web destekli öğretimin geleneksel öğretime göre daha başarılı ürünler elde edildiği şeklinde yorumlanabilir.

2.2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Erkek Gömleği Ürün Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek gömleği ürün başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz (bağımsız) örneklemli t-testi (independent samples t-test) kullanılmıştır. Tablo 10’da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek gömleği ürün puanları ile ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Gruplarının Erkek Gömleği Ürününe Göre T-Testi Sonuçları

Yöntem	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Web Destekli Öğretim	22	89,45	4,21	41	4,06	,000
Geleneksel Öğretim	21	81,80	7,69			

Tablo 10’da web destekli öğrenmede erkek gömleği ürününün puanları anlamlı bir farklılık göstermektedir [$t_{(41)} = 4,06$, $p < .05$]. Geleneksel öğretime göre öğrencilerin erkek gömleği ürününden aldıkları puan ortalamaları ($\bar{X} = 81,80$) iken web destekli öğrenmede öğrencilerin aldıkları puanların ortalamaları ($\bar{X} = 89,45$) daha yüksektir. Bu bulguya göre, erkek gömleği üretimini web destekli öğretim ortamında öğrenen öğrencilerin daha başarılı olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, erkek gömleği bilgi konusunda anlamlı bir farklılık çıkmamasına rağmen, erkek gömleği ürün dikimi web destekli yapıldığında öğrenciler daha başarılı olmuştur. Ürün dikiminde farklı çıkmasının nedeni, web destekli ortamda videonun kullanılmasının ve dikim tekniklerinin çarpıcı olarak verilmesinin öğrencilerin başarılarında etken olduğu söylenebilir.

1.3. Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının erkek giysi üretimi dersine yönelik tutumları başlığı altında araştırmanın 3. alt amacına bağlı olarak elde edilen bulgular ele alınarak aşağıda sunulmuştur.

3. Alt Amaç: Web destekli erkek giysi üretimi dersini alan öğrencilerle geleneksel öğretime göre ders alan öğrencilerin deney öncesi ve sonrası ölçümlerden oluşan derse yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda erkek giysi üretimi dersine yönelik tutumlardan elde edilen verilere ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin erkek giysi üretimi dersine yönelik öntest- sontest puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlanmış ölçümler için iki faktörlü varyans analizi kullanılmıştır. Tablo 11’de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin derse ilişkin öntest-sontest tutum puanları ile ilgili veriler sunulmuştur.

Tablo 11. Derse İlişkin Tutumun “EGÜ Dersine Önem Verme” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	17,717	1	17,717	1,84	,182	,043
Hata	394,772	41	9,629			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	,620	1	,620	,155	,696	,004
Grup*Ölçüm	10,341	1	10,341	2,59	,115	,059
Hata	163,915	41	3,998			

Tablo 11 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun I.faktöre göre “EGÜ dersine önem verme” deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)= 1,84, P>.05$].

Öğrencilerin EGÜ dersine önem verme tutumları ile ilgili olarak öntest sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)= ,155, P>.05$].

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin EGÜ dersine önem verme tutumları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir [$F(1;41)= 2,59, P>.05$]. Bu bulgu, öğrenme yöntemi ile “EGÜ dersine önem verme” tutumu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 12. Derse İlişkin Tutumun “Teknik Çalışmaları Kendinden Emin Olarak Uygulayabilme” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	16,841	1	16,841	3,00	0,91	,068
Hata	230,113	41	5,613			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	47,931	1	47,931	25,75	,00	,386
Grup*Ölçüm	1,047	1	1,047	,563	,457	,014
Hata	76,325	41	1,862			

Deney ve kontrol grubunun II.faktöre göre “teknik çalışmaları kendinden emin olarak uygulayabilme” deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)= 3,00$, $P>.05$].

Öğrencilerin teknik çalışmaları kendinden emin olarak uygulayabilmeye yönelik tutumları ile ilgili olarak öntest sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)= 25,75$, $P<.05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapılmadığında öğrencilerin “teknik çalışmaları kendinden emin olarak uygulayabilme”leri uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin EGÜ dersine yönelik tutumları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir [$F(1;41)= ,563$, $P>.05$]. Bu bulgu, öğrenme yöntemi ile “teknik çalışmaları kendinden emin olarak uygulayabilme” tutumu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 13. Derse İlişkin Tutumun “EGÜ Dersinden Hoşlanma” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	9,458	1	9,458	1,54	0,22	,036
Hata	251,915	41	6,144			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	14,195	1	14,195	3,54	,067	,080
Grup*Ölçüm	,056	1	,056	,014	,907	,000
Hata	164,200	41	4,005			

Deney ve kontrol grubunun III.faktöre göre “EGÜ dersinden hoşlanma” deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest tutum puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)= 1,54, P<.05$]. Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin derse yönelik tutumlarının ölçüm ayrımı (deney öncesi ve sonrası) yapmaksızın farklılaştığını gösterir.

Öğrencilerin “EGÜ dersinden hoşlanma” ya yönelik tutumları ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark yoktur, [$F(1;41)= 3,54, P>.05$].

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin “EGÜ dersinden hoşlanma” tutumları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir [$F(1;41)= ,014, P>.05$].

Tablo 14. Derse İlişkin Tutumun “EGÜ Dersine İlgili Duyma” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	10,963	1	10,963	,87	,36	,021
Hata	514,571	41	12,551			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	36,122	1	36,122	7,47	,009	,154
Grup*Ölçüm	1,331	1	1,331	,28	,603	,007
Hata	198,203	41	4,834			

Deney ve kontrol grubunun IV.faktöre göre “EGÜ dersine ilgi duyma” deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)= ,87, P>.05$].

Öğrencilerin “EGÜ dersine ilgi duyma”ya yönelik tutumları ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)= 7,47, P<.05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapılmadığında öğrencilerin “EGÜ dersine ilgi duyma”ya yönelik tutumlarının uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini gösterir.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin EGÜ dersine yönelik tutumları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir [$F(1;41)=,28, P>.05$].

Tablo 15. Derse İlişkin Tutumun “Tekniklere Dikkat Etme” Öntest- Sontest Puanlarının Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	O	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	1,142	1	1,142	,42	,52	,010
Hata	111,672	41	2,72			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	,267	1	,267	,104	,749	,003
Grup*Ölçüm	,918	1	,918	,36	,553	,009
Hata	105,291	41	2,568			

Deney ve kontrol grubunun V.faktöre göre “tekniklere dikkat etme” deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest tutum puanları arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)=,42, P>.05$].

Öğrencilerin “tekniklere dikkat etme”ye yönelik tutumları ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)=,104, P>.05$].

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin “tekniklere dikkat etme”ye yönelik tutumları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir [$F(1;41)=,36, P>.05$].

Tablo 16. Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Toplam Puanı

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Eta-Kare
Gruplararası Grup (D/K)	248,627	1	248,627	3,10	,08	,070
Hata	3286,629	41	80,16			
Gruplarıçi Ölçüm(Ön-Son)	324,195	1	324,195	6,00	,019	,128
Grup*Ölçüm	20,614	1	20,614	,38	,540	,009
Hata	2213,200	41	53,980			

Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest EGÜ dersine yönelik tutum ölçeğinin toplam puanına göre arasında anlamlı bir fark yoktur [$F(1;41)= 3,10, P>.05$].

Öğrencilerin EGÜ dersine yönelik tutumları ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1;41)= 6,00, P<.05$]. Bu bulgu, grup ayrımı yapılmadığında öğrencilerin EGÜ dersine yönelik tutumlarının uygulanan eğitim programına bağlı olarak değiştiğini göstermektedir.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin EGÜ yönelik tutumları üzerindeki ortak etkisi anlamlı değildir [$F(1;41)= ,38, P>.05$].

Erkek giysi üretimi dersi üretim tekniği ve sektördeki konumu açısından diğer ünitelerden farklı olmasından dolayı her iki grup öğrenciler içinde dikkat çekici bir ders olarak görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler öntestte bu dersi öğrenmek istedikleri için yüksek puanlar almışlardır. Sontestte de almış oldukları bu dersten memnuniyet duydukları için yüksek puanlar almışlardır. Bu nedenlerden dolayı deney ve kontrol grubundaki öğrenciler arasında “Erkek Giysi Üretimi” dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

1.4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular

Deney grubunun internet kullanımına yönelik araştırmanın 4. alt amacına bağlı olarak elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

4. Alt Amaç: Web destekli erkek giysi üretimi dersi alan öğrencilerin internet kullanımına yönelik tutum ölçeği öntest – sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda internet kullanımına yönelik tutum ölçeğinden elde edilen verilere ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Deney grubu öğrencilerinin internet kullanımına yönelik öntest-sontest tutum puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkili

örneklem için t-testi (paired samples t-test) kullanılmıştır. Tablo 17’de deney grubu öğrencilerinin internet kullanımına yönelik öntest-sontest tutum puanları ile ilgili veriler sunulmuştur.

Tablo 17. İnterneti Kullanmaya Yönelik Tutumların Öntest ve Sontest Ortalama Puanların T-Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	P
Öntest	22	107,68	12,7	21	,862	,398
Sontest	22	106,00	11,6			

Deney grubu öğrencilerinin internet kullanımına yönelik tutum ölçeği ortalama puanı uygulama öncesinde ($\bar{X}$ =107,68) iken uygulama sonrasında ($\bar{X}$ =106.00)’dır. Grubun internet kullanımına yönelik tutum ölçeği öntest-sontest puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır [$t_{(21)}=.862, p>.05$]. Bu bulgu, öğrencilerin interneti kullanmaya yönelik tutumlarında etkili olmadığını göstermektedir.

Bu sonuca bağlı olarak, öğrencilerin ilk defa interneti bir derste kullanmaları, dersi web sayfasından takip etmeleri, bilgisayar karşısında zaman geçirmeleri ve daha çok öğrencileri çalışmaya yönlelmesinden dolayı böyle bir sonucun ortaya çıktığı söylenebilir.

4.2.Nitel Bulgular ve Yorum

Aşağıda web destekli erkek giysi üretimi öğretimine yönelik deney grubunda yer alan öğrencilerin görüşlerine ilişkin bulgular ve yorumları verilmiştir.

5. Alt Amaç: Web destekli erkek giysi üretimi öğretimine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir? şeklinde ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda öğrencilere yazdırılan kompozisyon sonucunda elde edilen veriler içerik analizinden yararlanılarak değerlendirilmiş ve nitel verilere ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıda sunulmuştur.

1-Öğrencilerin ürünlerini dikerken web desteğinden yararlanmalarıyla ilgili olarak, ürünleri dikebilme becerilerine olan etkisine ilişkin görüşleri

Erkek pantolonu ve erkek gömleği dikiminde web desteği alan öğrencilerin bu öğretim yöntemi hakkındaki görüşleri aşağıda verilmiştir.

3 numaralı öğrenci bu konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir.

“ Özellikle video görüntülerinin olması çok iyi oldu. Ve de tek bir seferlik değil, anlaşılmadığı zaman tekrar tekrar bakabilme, konu hakkında bilmediğim detaylar olduğunda ilgili bölümlere girerek bilgi edinebilme olanağının bulunması çok büyük bir avantajdı benim için”.

8 numaralı öğrenci;

“Ürün dikiminde dikkat edilmesi gereken noktaların verilmesi, daha titiz çalışmamı sağladı”.

Öğrenciler ürün dikiminde web desteğinin yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler, ürün dikiminde dikkat edilmesi gereken noktaları göz önünde bulundurarak ve video görüntülerini defalarca izleyerek işlemin nasıl yapıldığını daha iyi anladıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, uygulamalı derslerde öğrencilerin öğrenmelerini daha kalıcı ve etkili yapabilmek için görsel ve işitsel araçlardan biri olan videonun kullanılması gerekmektedir.

2- Öğrencilerin web destekli Erkek Giysi Üretimi dersine ilgileri

Erkek Giysi Üretimi dersine ilişkin bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

16 numaralı öğrenci bu konu hakkındaki düşüncesini şu şekilde açıklamıştır.

“ Erkek giysi üretimi benim için eğlenceli geçti. Çünkü, internet aracılığıyla değişik bir ortam oluştu. Bizi dersten uzaklaştırmak yerine daha çok derse bağladı”

1 numaralı öğrencinin düşüncesi ise şöyledir;

“ Hazırlanan işlem yapraklarıyla ve konu hakkında verilen bilgiler sayesinde erkek giysi üretimi zevkli, kolay ve anlaşılır bir ders oldu. Her şeyden önemlisi bizim için hazırlanmış ve tasarlanmış olan bir web sitesinin olması çok güzel”.

21 numaralı öğrenci;

“Okulda bu öğretim sisteminin ilk bize uygulanmasında bir ayrıcalık olduğunu düşünüyorum. Çok zevkli bir dersti ve pek çok bilgi edindim”.

Öğrenciler, web destekli öğretimin farklı ve zevkli geçtiğini belirtmişlerdir. Öğretimin bireysel olması ve özellikle diğer uygulamalı derslerde de böyle çalışmaların yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu sonuca göre, öğrencilerin web destekli öğretime karşı ilgilerinin olduğu ve uygulamalı derslerde bu yöntemin yaygınlaştırılması gerekmektedir.

3- Yeni teknikleri web destekli öğretim ortamında öğrenmelerine ilişkin görüşleri

Öğrencilerin Erkek Giysi Üretimi dersinde erkek pantolonu ve erkek gömleğinin teknik çalışmalarını web destekli öğretim ortamında yapmalarına ilişkin öğrenci görüşleri aşağıda sunulmuştur.

19 numaralı öğrenci;

“ Erkek giysi üretiminde bilmediğim bir sürü terim ve teknik öğrendim ve gerçekten verimli bir ders olduğunu düşünüyorum”.

5 numaralı öğrenci ise;

“ Bu dersi almak gerçekten çok güzeldi. Yeni teknikler öğrendiğimi düşünüyorum. Bu dersi web destekli almamış olsaydım bu teknikleri kendi çabalarım ile öğrenemezdim”.

Genellikle yeni teknikleri web destekli öğrenmede daha iyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler 3. sınıf olmalarına rağmen erkek giysi üretimi onlar için yeni bir derstir ve bilmedikleri yeni teknik çalışmalar vardır.

Sonuç olarak, öğrencilerin daha önce bilmedikleri yeni bir tekniği web ortamında daha iyi öğrendikleri ortaya çıkmıştır. Derste öğrencilerin video görüntülerini izlemeleri ve bitmiş teknik ürünü web sayfasında görmeleri, dikkat etmeleri gereken noktaların daha dikkatleri çekilerek vurgulanması öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olmuştur.

4- Öğrencilerin web ortamında teknik çizim sayfalarını kullanmalarıyla ilgili görüşleri

Öğrencilerin teknik çizim sayfaları hakkındaki görüşleri aşağıda verilmiştir.

3 numaralı öğrenci;

“Her aşamanın işlem adı altında tek tek işlem basamakları ve teknik çizimlerle verilmesi hem ürünlerimizin aşamalarını takip edebilmemizde hem de belirli standartlarda iş çıkarabilmemizde avantaj sağladı”.

20 numaralı öğrenci;

“Dikim talimatlarının her teknik çalışmada verilmesi güzel bir uygulama olmuştu. Diğer üretim derslerinde de yapılmasını istiyorum”.

Öğrenciler (14 öğrenci) teknik çizim sayfalarının olması ve çalışmalarını o sayfadan takip etmelerinin zaman açısından ve verilen dikim talimatları doğrultusunda standartları takip ederek ürünlerini dikmeleri açısından çok önemli bulduklarını belirtmişlerdir.

Bu sonuca göre, uygulamalı derslerde her ürün için teknik çizim sayfalarının olması öğrencilerin istenilen standartta ürün çıkartmasını sağlamaktadır.

5-Öğrencilerin web destekli Erkek Giysi Üretimi dersini yaparken öğretim elemanından yardım almalarıyla ilgili görüşleri

Öğrencilerin web destekli yapılan derste öğretim elemanından yardım almalarına ilişkin görüşleri aşağıda sunulmuştur.

3 numaralı öğrencinin görüşü;

“Öğretim elemanı diğer öğrencilerle ilgilenirken, web ortamında böyle bir sitenin açık olması ve takıldığım noktada bu ortamda verilen bilgilerden faydalanarak problemlerimi çözebilmem çok güzeldi”.

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (18 öğrenci) web ortamında üretim yaparken öğretim elemanından yardım almaya ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler ise, öğretim elemanından yardım istediklerini ve öğretim elemanının yardımında bulunduğunu söylemişlerdir. Yapılan başka bir araştırmada bu sonucu destekler niteliktedir. Buna göre, web destekli öğretim, öğrencilerin ilginç ve faydalı bir yolla öğrenmelerini sağlayarak, öğretmenin bir rehber gibi davranmasını sağlamaktadır (Alkan, Tekedere ve Genç, 2001).

Sonuç olarak, web destekli öğretim etkinliklerinin öğrenci başarısını artırmasının yanı sıra, öğrenmeye olan motivasyonu artırmada, bağımsız çalışma becerileri kazandırmada, iletişim becerilerini artırmada ve eğitimin tarafları arasındaki işbirliğini geliştirmede de önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

6- Öğrencilerin web destekli öğretimi, geleneksel öğretime göre değerlendirmeleri

Web destekli öğretimi, geleneksel öğretime göre değerlendirmesine ilişkin öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

1 numaralı öğrenci,

“ Bu ders geleneksel öğretim yöntemiyle işlense idi belki sıkılabılırdım. Fakat korktuğum gibi olmadığını gördüm. İşin içinde görsellik varsa öğrencilerin dikkatini toplamak ve ilgilerini arttırmak daha kolay oluyor. Web destekli öğretim sayesinde derse olan korkumu yendim. Anlamadığım yerlerde istediğim kadar işlemi başa alıp tekrar izleme şansı buldum”.

Geleneksel öğretimde anlayamadıkları noktaları bir defa öğretim elemanına sorduklarını ve anlamadıkları başka bir konuyu tekrar öğretim elemanına sormaya çekindiklerini belirtmişlerdir. Bir grup öğrenci ise anlayamadıkları noktaları sınıf

arkadaşlarına sorduklarını ancak ondan da emin olmadıkları için başarılı olamadıklarını ifade etmişlerdir.

9 nolu öğrenci,

“İnternet ile web sitesinden ders notlarına ulaşabilmemiz, ödevlerimizi e.posta ile öğretim üyesine göndermemiz bu yöntemin en beğendiğim yönü olmuştur. Ancak okulda internet bağlantısının kopması, wireless’in okul genelinde olmaması beni maddi açıdan etkiledi”.

14 nolu öğrenci,

“Kendime ait bilgisayarımın olmaması zaman zaman sıkıntı yarattı. Fakültemizde öğrencilerin bilgisayardan yararlanması için açılan TARGET’ te de yeterli sayıda bilgisayar yoktu”.

Web destekli öğrenmede öğrenciler (16 öğrenci) internet bağlantısının kopmasından rahatsız olduklarını, internete okul dışında bağlandıklarında ise maddi açıdan sıkıntı yaşadıklarını ve karşılaştıkları bazı teknik problemleri çözemediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca kendilerine ait istedikleri zaman kullanabilecekleri bilgisayarlarının olmamasının (4 öğrenci) da bir dezavantaj olduğunu belirtmişlerdir.

Web destekli öğretimde, öğrenci kendi sorumluluğunu kendi almış olsa da çalışma anında bazı sorunlarla karşılaşabilmektedir. Özellikle teknik sorunlarla karşılaştığında, sorunların çözülmesi için bir yetiştikine ihtiyaç duyduğu gözlenmiştir (Frank, Reich ve Humphreys, 2003).

Bu bulgulara dayalı olarak, deney grubunda yer alan öğrenciler web destekli öğretimin, geleneksel öğretime göre defalarca tekrar edilebilme özelliğinden dolayı çok faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra, internet ağının kopmasının, maddi yük getirmesinin, teknik problemlerin olmasının vb. ise olumsuz yönü olduğunu ifade etmişlerdir.

V. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde elde edilen bulgular ışığında varılan sonuç ve öneriler yer almaktadır.

1. Sonuç

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlar nicel ve nitel sonuçlar olmak üzere iki alt başlıkta verilmiştir.

Nicel Sonuçlar

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar sırasıyla aşağıda verilmiştir.

Başarı Testlerine İlişkin Sonuçlar

Erkek giysi üretimi genel bilgi düzeyine yönelik elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar;

Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam erkek giysi üretimi genel bilgiler puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgileri ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Erkek giysi üretimi genel bilgilerini web destekli öğretim ile alan öğrencilerin erkek giysi üretimi genel bilgi düzeylerinde deney öncesine göre gözlenen değişme, kontrol grubundaki öğrencilerin genel bilgi düzeylerinde gözlenen değişmelerinden öğrenci lehine farklıdır.

Grup ortalama puanları dikkate alındığında erkek giysi üretiminin genel bilgileri web destekli yapılan grupta hem deney öncesinde hem de deney sonrasında geleneksel yöntem ile ders işleyen gruba göre daha yüksektir.

Erkek pantolonu ünitesi bilgi düzeyine yönelik elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar;

Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam erkek pantolonu ünitesi bilgi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Öğrencilerin erkek pantolonu ünitesi bilgileri ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin erkek pantolonu ünitesine yönelik bilgi düzeyleri denemelere bağlı olarak farklılık göstermiştir.

Grup ortalama puanları dikkate alındığında erkek pantolonu ünitesi web destekli yapıldığı grubun, hem deney öncesinde hem de deney sonrasında geleneksel yöntem ile ders işleyen gruba göre daha yüksek bir artış olduğu ortaya çıkmıştır.

Erkek gömleği ünitesi bilgi düzeyine yönelik elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar;

Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam erkek gömleği ünitesi bilgi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Öğrencilerin erkek gömleği ünitesi bilgileri ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümü gösteren faktörlerin öğrencilerin erkek gömleği ünitesi bilgilerine yönelik başarıları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

Ürün Başarılarına Yönelik Sonuçlar

Web destekli öğrenmede erkek pantolon ürününün puanları anlamlı bir farklılık göstermektedir. Web destekli eğitimde erkek pantolonu ürünün puanları geleneksel öğretime göre daha yüksektir.

Erkek gömleği ürününün puanları web destekli öğrenmede anlamlı bir farklılık göstermektedir. Web destekli öğrenmede öğrencilerin erkek gömleği ürününden aldıkları puan ortalamaları daha yüksektir.

İnternet Kullanımına Yönelik Tutumların Sonuçları

Deney grubu öğrencilerinin internet kullanımına yönelik tutum ölçeği öntest-sontest puanları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu, öğrencilerin eğitiminde internet kullanımına yönelik tutumlarında etkili olmadığını göstermektedir.

Erkek Giysi Üretimi Dersine Yönelik Tutumların Sonuçları

Öğrencilerin öğrendikleri öğrenme yöntemindeki derse ilişkin tutum puanları öğrenme yöntemine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Derse ilişkin tutumun tüm alt faktör (derse önem verme, teknik çalışmaları kendinden emin olarak uygulayabilme, dersten hoşlanma, derse ilgi duyma, tekniklere dikkat etme) puanları da öğrenme yöntemine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Nitel Sonuçlar

Web destekli erkek giysi üretimi dersi hakkında kompozisyon yazan öğrenciler bu eğitim şeklinin yararları ile ilgili olarak şu özellikleri belirtmişlerdir.

- Tekrar edebilme imkanının olması,
- Dersten keyif aldıkları,

- Pek çok terim öğrendikleri,
- Yeni teknikler öğrendikleri,
- Her aşamanın ince ayrıntısına kadar verilmesi,
- Video görüntülerinin olmasının avantaj sağladığı,
- İstedikleri zaman istedikleri kadar video görüntülerini izleyebildikleri,
- Her öğrencinin kendine uygun hızda ilerlemesi,
- Konuları ve işlemleri daha iyi anlayabildikleri,
- Teknik çizimlerin olması ile istenilen standartta dikim yapabildikleri,
- Öğretim elemanına ihtiyaç duymadan sitede istedikleri bilgiye rahatlıkla ulaşabildikleri ve karşılaştıkları problemleri kendilerinin çözebildiklerini ifade etmişlerdir.

Bu eğitim şeklinin olumsuz yönleri ile ilgili olarak öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

- İnternet ağının kopması,
- Bazen bilgisayar imkanı bulamamaları,
- İnternete girmenin maddi açıdan problem yaratması.

2. Öneriler

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular doğrultusunda uygulamaya yönelik ve yapılacak araştırmalara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Uygulamaya yönelik öneriler

- 3.sınıftaki bütün şubelerin Erkek Giysi Üretimi dersini web destekli yapabilmeleri için her bir dikim atölyesinde öğretim ortamları oluşturulmalıdır.

- Web’e dayalı öğretim ortamları kullanılmadan önce alt yapı eksikliklerinin giderilmesi gerekmektedir. Özellikle internet alt yapısının güçlendirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

-Web’e dayalı öğretim ortamları kullanılmadan önce teknik personel yetiştirilmelidir. Karşılaşılabilecek problemler minimum düzeye indirilmelidir.

- Üretim atölyelerinin hepsinde internet ağı bulunmalıdır. Yine üretim atölyelerinde sabit projeksiyon olmalıdır.

Yapılacak araştırmalara yönelik öneriler

-Web destekli öğretim yöntemi sadece “Erkek Giysi Üretimi” dersinde değil, diğer üretim derslerinde de etkisini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.

- Web destekli öğretim yöntemi “Kalıp Hazırlama Teknikleri” dersinde de uygulanıp, bu yöntemin etkisi belirlenmeye çalışılabilir.

- Web destekli etkinliklere ilişkin olarak uygulamadaki öğretim üyelerinin görüşlerini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.

- Web destekli ve web tabanlı üretim öğretiminin öğrenci başarıları üzerindeki etkisi belirlenebilir.

- İnternet üzerinden uzaktan eğitim ile giysi üretimi yaptırılacak araştırmalar yapılabilir.

- eTelestia ile işbirliği yapılarak uzaktan eğitim uygulamaları yapılabilir.

- Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı yetişkinlere yönelik yaygın mesleki eğitim veren kurumlarda da web destekli öğretim uygulamaları yapılabilir.

- Yapılan bu araştırmanın sonucu, gelecek uygulamalarda öğrencilerin istekliliğini ve yeni yöntemlere açık olduklarını göstermektedir. Web destekli öğretim yöntemi diğer üretim derslerinde de gerçekleştirilebilir, ayrıca uygulamalı dersler web tabanlı öğretim yöntemleri ile verilerek, bu yöntemlerin karşılaştırılmasını sağlayacak yeni çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- AÇIKGÖZ, K. Ü. (2003). **Aktif Öğrenme**. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- AĞAÇ, S. (2003). Erkek Pantolonu Üretiminde Kalite Kontrol Noktaları, **Tekstil Maraton**.13,(67), Temmuz-Ağustos sayısı. Adana.
- AĞAÇ, S. (1995).Hazır Giyim Erkek Gömleği Üretimi ve Kontrol Noktaları, **Tekstil ve Konfeksiyon**.5, (1), Ocak. İzmir.
- AKKOYUNLU, B. (1999). İnternetin Öğretim Sürecinde Kullanımı. **Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı**,13-15 Mayıs. Ankara.
- AKKOYUNLU, B. (2002). **Eğitimde İnternet Kullanımı**. İstanbul: Ceren Yayıncılık.
- AKIN, B.(2001). **Yeni Ekonomi: Strateji, Rekabet ve Teknoloji Yönetimi**. Konya: Çizgi Kitabevi.
- ALKAN, C. (1995). **Eğitim Teknolojisi**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- ALKAN, M., TEKEDERE, H. ve GENÇ, Ö. (2001). İnternet Tabanlı Eğitimde Web Sayfa Tasarımı ve Multimedya Öğeleri ile Geliştirilmesi. **Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi**, ODTÜ, Ankara.
- ANIL, D., KOÇ, G., TUZGÖL, M. (2003). **Eğitim Bilimleri**. (4.Baskı) Ankara: Çağdaş Öğretmen Yayınları.
- ARICI, N. ve YEKTA, M. (2005). Mesleki ve Teknik Eğitimde Çokluortam Araçları Kullanılmış Web Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. **Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi**, 1,144-152.
- AŞKAR, P. (1991). Bilgisayar Destekli Öğrenme Ortamı. **Eğitimde Nitelik Geliştirme, Eğitimde Arayışlar 1.Sempozyumu Bildiri Metinleri**. İstanbul.174-177.

AYDOĞMUŞ, A. (2006). Eğitsel Web Sayfalarında Kullanılan Soruların Öğrenmenin Başarısına ve Kalıcılığına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

AYTAÇ, V.(2002). İnternet Destekli Uzaktan Eğitim ve Öğretim Teknolojisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

BARNES, G., MACEDO, J. (2000). E-Learning: Experience With Web-Aided and Web- Based Education At The University Of Florida. **URISA Journal**.

BAYRAKTAR, E. (1988). Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

BERGE, L.Z., COLLİNS, M., DOUGHERTY K.(2000). Design Guidelines for Web – Based Courses. Editor: Beverly Abbey. **Instructional and Cognitive Impacts of Web – Based Education**. Idea Grup Publishing. USA.

BİĞGE, M. and SHERMIS, S., S. (2004). **Learning Theories for Teachers**. Classic Ed.6 th.Ed.Boston: Pearson / Allyn and Bacon.

BİNİCİ, H. ve ARI, N. (2004). Mesleki ve Teknik Eğitimde Arayışlar. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 24,(3), 383-396.

BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ. (2007). **Bilgisayar Destekli Öğretim**. Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Eğitim Teknolojisi Sertifika Programı.<http://cet.boun.edu.tr/ets/bde/davranis.htm> (Erişim Tarihi: 21 Mayıs 2007).

BORK, A. (2001). What is Needed for Effective Learning on the Internet? **Educational Technology & Society**, 4 (3), 139-144 http://ifets.massey.ac.nz/periodical/vol_3_2001/bork.html (Erişim Tarihi:26 Haziran 2003).

BRUNO, F., J. (1982). **Psikoloji Tarihine Giriş**. İzmir.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. (1.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2007). **Deneyisel Desenler: Öntest-Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi**. (2.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

CAN, T. (2004). Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğretmenlerinin Yetiştirilmesinde Kuram ve Uygulama Boyutuyla Oluşturmacı Yaklaşım.Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

CASEY, D. (1998). **Retaining Human Contact in Web Based Education: Implementing a Model**. The Peninsula School of Computing and Information Technology.MonashUniversity.
<http://www.monash.edu.au/groups/flt/1998/papers/retainhc.pdf> (Erişim Tarihi:03 Mart 2007).

COLLIS, B., MEEUWSEN, E.(1999). **Learning to Learn in a WWW-Based Environment**. Editor: Deanie French, Charles Hale, Charles Johnson, Gerakd Farr. Internet Based Learning : an Introduction and Framework for Higher Education and Business. Stylus Publishing. USA.

CÜEZ, T. (2006). İlköğretim Sekizinci Sınıflarda Fen Bilgisi Dersinde Web Tabanlı Öğretim Desteğinin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

ÇAĞILTAY, K. (1995).**Herkes İçin İnternet**. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.

ÇAĞLAYAN, M. U. (2001). Bilgisayar Destekli Eğitimden İnternet Destekli Eğitime. **Bilişim Kültür Dergisi**, 29 (79).

ÇAKIR, H. (2003). Web Destekli Öğretimin Cobol Programlama Dili Dersindeki Öğrenci Başarısına Etkisi. **Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi** .11, (44),55-111.

ÇAKIRER, M. A. (2004). Global Rekabette Stratejik İttifaklarla Türk Tekstil İhracatını Artırmak. **Anahtar Dergisi**. Ankara:MPM Yayını.18-19.

ÇAĞAŞ, B., AŞKAR, H. ve KESERCİOĞLU, T. **Web Tabanlı Öğretmen Destek Sistemleri: Feds Yaklaşımı**. <http://ab.org.tr/ab02/tammetin/27.doc> (Erişim Tarihi:01 Aralık 2007).

ÇELİK, Z. (2006). Web Tabanlı Otomasyon ve Ölçme Değerlendirme Yönetim Sistemi: KTU Fatih Eğitim Fakültesi Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

ÇOLAK, İ, IRMAK, E., SEFA, İ., DEMİRBAŞ, Ş. ve BAYINDIR,R. (2006). **Temel Elektrik Devrelerinin Analizi İçin İnternet Tabanlı Bir Eğitim Aracı**. http://w3.gazi.edu.tr/~icolak/folders/emu2006_2a.doc (Erişim Tarihi: 02 Mart 2007).

DAMOENSE, Y., M. (2003). Online Learning: Implications For Effective Learning For Higher Education In South Africa. **Australian Journal of Educational Technology**.19,(1), 25-45.

DEMİREL, Ö. (1997). **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**. (4.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

DEMİREL,Ö., ERDEN,M., AKKOYUNLU,B., KAPTAN.F.(2004).**Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. (5. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

DERYAKULU, D. (2001). **Yapıcı Öğrenme. Sınıfta Demokrasi**. Ankara: Eğitim Sen Yayınları .

DOĞAN, H. (2000). Bilgi Teknolojileri ve Eğitimi. **Adım**, Eğitim Özel Sayısı.

DPT, (2008). Ulusal Ajans, Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkez Başkanlığı <http://www.ua.gov.tr> (Erişim Tarihi: 01 Aralık 2008).

DRISCOLL, M. (1998). **Web-Based Training**. San Francisco: Jossey-Bass Preiffer.

EKİZ, H, BAYAM, Y. ve ÜNAL, H. (2003). Mantık Devreleri Dersine Yönelik İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Uygulaması, **The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET**, 2,(4), 14.

ERTÜRK, S. (1986). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Yelkentepe Yayınları.

ETELESTİA, (2008). Pattern Making, Fashion Design for Clothing. Online Courses.<http://www.etelestia.com> (Erişim Tarihi: 19 Aralık 2008).

FAUL, C.A., FREY, A., J. and BARBER, R., (2004). The Effects of Web-Assisted Instruction in a Social Work Research Methods Course. **Social Work Education**. 23,(1),105-118.

FER, S. (1999). Hazır Giyim Endüstrisinde Modelist, Makastar, Makineci ve Ütücü Mesleklerinde Çalışan İşgücünün Mesleki Yeterliliklerinin Belirlenmesi ve Yeterliliklere Dayalı Bir Program Modeli. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

FRANK, M., NURİT, R., and KEİTH, H. (2003). Respecting The Human Needs of Students In The Development of e-Learning , **Computers & Education** . 4,(1).

GENÇ, S. Z. (2000). Bilgi Toplumunda Eğitim. **Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi**. 4: (1): 1-16.

GÜLBAHAR, Y. (2002). Assessment of Web-Based Courses: A Discussion and Analysis of Learners' Individual Differences and Teaching-Learning Process. Yayınlanmamış Doktora Tezi. ODTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü.

GÜLBAHAR, Y. (2005). Web-Destekli Öğretim Ortamında Bireysel Tercihler Web Destekli Öğretim Ortamında Bireysel Tercihler. **The Turkish Online Journal Of Educational Technology - TOJET** 4, (2), 9. <http://www.tojet.net/articles/429.htm> (Erişim Tarihi:08 Mayıs 2007).

GÜRBÜZ, T. (1999). A Comparison of Student- Teachers' Attitudes Toward Computers in On-Line and Traditional Computer Literacy Courses: A Case Study. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

GÜRBÜZ, T. (2001). Değişen Anlamıyla Bilgisayar Okuryazarlığı. **Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim (BTIE) Konferans ve Sergisi**, 3-5 Mayıs.ODTÜ, Ankara.

GÜRER, A. (2003). An e-Education Perspective in Vocational Education. **The Regional and International Cooperation on Technical and Vocational Education and Training. İVETA. Regional Conference.** 20-21 Ekim. Ankara.

HIZAL, A. (1989). **Bilgisayar Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi.** Eskişehir: Ankara Üniversitesi. No:338.

HORTON, W. (2000). **Designing Web – Based Training.** Canada: Published by John Willy&Sons,Inc.

HOVARDAOĞLU, S. (1994). **Davranış Bilimleri İçin İstatistik.** Ankara: Hatipoğlu Yayınları.

İŞMAN, A. (2001). Bilgisayar ve Eğitim. **Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** 9: (2):2-11.

İŞMAN, A., BAYTEKİN,Ç., BALKAN,F., HORZUM,F. ve KIYICI,M. (2002). Fen Bilgisi Eğitimi ve Yapısalcı Yaklaşım.**The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET.**1,1,7. <http://www.tojet.net/articles/117.htm> (Erişim Tarihi: 1 Haziran 2006).

İŞMAN, A. (2007). Bilgisayar ve Eğitim. **Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi**. <http://www.ef.sakarya.edu.tr/dergi/efdergisayi2.pdf> (Erişim Tarihi: 29 Nisan 2007).

JUNG, I, CHOİ, S. LİM, C. ve LEEM, J. (2002). Effects of Different Types of Interaction on Learning, Achievement, Satisfaction and Participation in Web-Based Insruction. **Innovations in Education and Teaching International**. 39, (2),153-162.

KABAKÇI, I. (2001). İnternet’le Öğretim Etkinlikleri ve Anadolu Üniversitesinde Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KABAKÇI, I., KARAKAYA, Z. (2003). **Web’de Öğrenme, Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara:Türkiye Bilişim Derneği.

KAPTAN, F. ve KORKMAZ, H. (2001). **İlköğretim Fen Bilgisi Öğretimi**. Ankara: MEB Yayınları.

KARATAŞ, S. (2003). Öğretim Amaçlı Web Sayfası Tasarımında Renk Kullanımı. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 23: (2):139-148.

KAYA, Z. (2002). **Uzaktan Eğitim**. Ankara: Pegem Yayıncılık.

KESER, H. (1988). Bilgisayar Destekli Öğretim İçin Bir Model Önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KESER, H. (2000). Eğitimde Yeni Teknolojilerle Öğretmenin Değişen Rolü. **Adım**, Eğitim Özel Sayısı.

KOCA, E. ve KOÇ, F. (2008). **Bluz-Elbise, Temel Dikim Teknikleri**. Ankara: Kök Yayıncılık.

KÖKSAL, A. (1981). **Bilişim Terimleri Sözlüğü**. Ankara: TDK.

KURUBACAK, G. (2002). On-line Öğrenme: Web Destekli Öğretime İlişkin Öğrenci Tutumları. **University of Cincinnati**.

<http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/kurubacak.html.30k> (Eriş.Tar.:22 Mart 2001).

LIGHTFOOT, J., M.(2000). Designing and Implementing a “Full- Service” ClassPage on the Internet. **Journal of Educational Multimedia and Hypermedia**.9, (1), 19-33.

MADDUX, C. ve diğerleri. (1997). **Educational Computing: Learning with Tomorrow’s Technologies**. İkinci baskı. Allyn and Bacon, Boston, USA.

MCKIMM, J., J.JOLLIE, C. and CANTILLION,P. (2003). ABC of Learning and Teaching.

MEB. (2008). Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı.
<http://projeler.meb.gov.tr/pkm1/> (Erişim Tarihi: 20 Aralık 2008).

MEB. (2008). Avrupa’da Genel Eğitim, Mesleki Eğitim ve Yetişkin Eğitimi Sistemlerinin Yapısı.
http://eacea.ec.europa.eu/ressources/eurydice/pdf/041DN/041_TR_TR.pdf (Erişim Tarihi: 20 Aralık 2008).

MOTİ, F, NURİT, R. and KEİTH H. (2003). Respecting the Human Needs of Students in the Development of e-Learning, Computers Education . 4.

MURATOĞLU,Y. ve Nurgül K.(2004). **Erkek Giysi Üretimi**. Ankara: Bizim Büro Basımevi.

NACHMIAS, R. ve LİMOR, S. (2003). Students’ Use of Contents in Web Supported Academic Courses. **Internet&Higher Education**. 6(2):145-157.

NIMOY, G. (2003). Implementing e-learning in Technical Education e-learning in Technical Education. **The Regional and International Cooperation on Technical and Vocational Education and Training. İVETA. Regional Conference**. 20-21 Ekim. Ankara.

ODABAŞI, F., ÇOKLAR, A. N., KIYICI, M. ve AKDOĞAN, E.P. (2005). İlköğretim Birinci Kademedeki Web Üzerinden Ders İşlenebilirliği. **The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET**. 4, 4, 21.

ÖNCÜ, A. (2006). Uzman Sistem Yaklaşımı İle Web Tabanlı Öğretim Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

ÖREN, T., ÜNEY, T. ve ÇÖLKESEN, R. (2006). **Türkiye Bilişim Ansiklopedisi**. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

ÖZÇELİK, E. ve YILDIRIM, S. (2002). Web-Destekli Öğrenme Ortamlarında Bilişsel Araçların Kullanımı: Bir Durum Çalışması. http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Erol_Ozcelik.doc. (Eriş. Tar.: 10 Şubat 2007).

ÖZKAHVECİ, Ö. (2001). AÖL Mesleki Açık Öğretim Programı Öğrencileri İle Kız Meslek Lisesi Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ÖZONUR, M. (2004). Öğretimi Ayrınıtlama Kuramına Dayalı Tasarlanan WEB Tabanlı Eşzamansız Uzaktan Öğretim Uygulamasının Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ÖZTÜRK, B., KISAÇ, İ. (2002). Bilgiyi İşleme Modeli. **Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi**. Yeşilyaprak, B. (Editör). (2.Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.

RÜZGAR, B. (2005). Bilginin Eğitim Teknolojilerinden Yararlanılarak Eğitimde Paylaşımı, **The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET**, 4,(3),16.

SCHUTTE, J.G. (1999). Virtual Teaching in Higher Education: The New Intellectual Superhighway or Just Another Traffic Jam?. **California State University Northridge Department of Sociology**. <http://www.csun.edu/sociology/virexp.htm> (Erişim Tarihi: 11 Mart 2006).

SEMERÇİ, A. (1999). Öğretim Amaçlı Bir Çoklu Ortam Yazılımı Geliştirilmesi, Uygulanması ve Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

SEZGİN, S. İ. (2006). Yeterliliğe Dayalı Modül Eğitim Programı Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi, **MTEM Bülten**, Nisan,3.

SHAPIRA, P. and YOUTIE, J. (2001). Teaching with Internet and Multimedia Technologies. **Journal of Planning Education and Research**. 21:(1):71 83.

SULAR, M. K. (2005). Web Tabanlı Pedagojik Formasyon Eğitim ve Örnek Sanal Ders Tasarımı ve Yönetimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

SÜBAŞI, G. (2006). Bilgiyi İşleme Kuramı. **Gelişim ve Öğrenme**. Ulusoy, A.(Editör).(5.Baskı). Ankara:Anı Yayıncılık.

SYH-JONG, J. and CHUNG-YUAN, C. (2006). The Effects of Incorporating Web Assisted Learning with Team Teaching in Seventh-grade Science Classes. **International Journal of Science Education**. 28, (6), 615–632.

ŞAHİN, T. Y. (2000). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Çoklu Ortamların Etkililiği. **Eğitim Araştırmaları**. 1:(1): 68-73.

ŞEN, N. (1999). İnternet Tabanlı Öğretimin Etkililiği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

TAVŞANCIL, E. ve KESER, H. (2002). İnternet Kullanımına Yönelik Likert Tipi Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. **Eğitim Bilimleri ve Uygulama**. 1(1).79-100.

TEH,G.P.L. (1999). Assessing Student Perceptions of Internet-Based Online Learning Environments. **International Journal Of Instructional Media**. 26(4).

TEZCİ, E. (2003). Web Tabanlı Eğitimin Demokrasi Bilincinin Gelişimine Etkisi. **The Turkish Online Journal Of Educational Technology**. 2,3,19. <http://www.tojet.net/articles/2319.htm> (Erişim Tarihi: 02 Mart 2006).

UŞUN, S. (1997). Uzaktan Eğitimde Bilgisayar Teknolojisi. **Çağdaş Eğitim**. 22,(233).

UŞUN, S. (2000). **Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

UZUNBOYLU, H. (2002). Web Destekli İngilizce Öğretiminin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

ÜNALAN, H.,T. (2005). Grafik Eğitimi Dersinde Bilgisayar Destekli Eğitimin Etkililiği.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi,Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

VON GLASERSFELD, E. (1998). **Why Constructivism Must Be Redical**. Cambridge: Cambridge University Pres.

VURAL, T. ve ALTINTAŞ, N. (1996). Büyük Ölçekli Türk Hazır Giyim Firmalarında Kalite Anlayışının Değerlendirilmesi, **Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi**, Yıl:6, Sayı:3, Mayıs, İzmir.

YALIN, H. İ. (2005). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. (15.Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.

YEKTA, M. (2004). Çoklu Ortam Araçları Kullanılmış Web Tabanlı Uzaktan Mesleki Teknik Eğitimin Geleneksel Mesleki Teknik Eğitime Göre Öğrenci

Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

YENİLMEZ, E. (2000). İstatistik Öğretimde Sanal Ortam Modelleri Üzerine Bir Araştırma.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

YILDIRIM, A., ŞİMŞEK, H. (2006). **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. (5.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

YILMAZ, M. (2002). Kimyasal Bağlar ve Moleküler Geometri Konularıyla İlgili Bir Web Destekli Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi ve Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karedeniz Teknik, Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

YING-TIEN, W., M. Ed. and CHIN-CHUNG, T. ED. D. (2006). University Students' Internet Attitudes and Internet Self-Efficacy: A Study at Three Universities in Taiwan. **Cyberpsychology & Behavior**. 9, 4.

YİĞİT, Y. ve ÖZDEN M. Y. (2004). Web Tabanlı Eğitim Materyali İçerisinde İnternet Üzerinden Görüntü Aktarımı.
<http://inet-tr.org.tr/inetconf5/tammetin/yasemin-tam.doc> (Eriş. Tar.: 22 Mayıs 2006).

WANG, A.Y. and NEWLİN, M. H.(2002). Predictors of Web-Student Performance: The Role of Self Efficacy and Reasons for Taking an On-Line Class. **Computers in Human Behavior**. 18,(2),151-163.

XENOS, M. (2004). Prediction and Assessment of Student Behaviour in Open and Distance Education in Computers Using Bayesian Networks, **Computers and Education**. 43, 4, 345-359. <http://www.tojet.net/articles/4421.htm> (Erişim Tarihi: 12 Mayıs 2006).

EKLER

Ek 1: Erkek Pantolonu ve Erkek Gömleği Ünitelerinin Hedef ve Davranışları

Erkek Pantolonu Ünitesi ile İlgili Hedef ve Davranışlar

Hedef 1-Erkek pantolonu ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar
- 1- Pantolonun tanımını söyleme/yazma
 - 2- Pantolonun tarihçesi ile ilgili özellikleri söyleme/yazma
 - 3- Pantolonun çeşitlerini sınıflandırma
 - 4- Pantolonun çeşitlerinin özelliklerini söyleme.

Hedef 2- Dikimde kullanılan malzemeler ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar
- 1- Dikimde kullanılan malzemelerin tanımını söyleme/yazma
 - 2-Dikimde kullanılan malzemelerin çeşitlerini söyleme/yazma
 - 3-Dikimde kullanılan malzemelerin çeşitlerinin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 3- Dikimde kullanılan malzemeler ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar
- 1-Dikimde kullanılan malzemelerin seçiminde dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 - 2-Dikimde kullanılan malzemelerin seçiminde dikkat edilecek noktalar uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 4- Kumaşı kesime hazırlama ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar
- 1-Kumaşı kesime hazırlamanın önemini söyleme/yazma
 - 2- Verilen seçenekler içerisinde kumaşı kesime hazırlamanın önemini yazma/söyleme

Hedef 5- Kumaşı kesime hazırlama ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar
- 1-Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 - 2-Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 6- Pastal atma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar
- 1- Pastal atmanın tanımını söyleme/yazma
 - 2- Pastal atmanın önemini söyleme/yazma

Hedef 7- Pastal atma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Pastal atmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2-Pastal atmada dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 8- Kesim ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Kesimin tanımını söyleme/yazma
2-Verilen seçenekler içerisinde kesim yapmanın tanımını işaretleme / yazma/söyleme

Hedef 9- Kesim ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Kesim yapmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2-Kesim yapmada dikkat edilecek noktalar uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 10- Etiketleme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Etiketlemenin tanımını söyleme/yazma
2- Etiketlemenin önemini söyleme/yazma

Hedef 11- Etiketleme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Etiketlemede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2-Etiketlemede dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 12- Arka pantolonun penslerini dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Pensin tanımını söyleme/yazma
2- Pensin önemini söyleme/yazma

Hedef 13- Arka pantolonun penslerini dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Pens dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2- Pens dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 14- Cep dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Cebin tanımını söyleme/yazma
2- Erkek pantolonunda kullanılan cep çeşitlerini söyleme/yazma
3- Cep çeşitlerinin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 15- Cep dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Cep dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Fleto cep dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma
 3- Yan cep dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 16- Diz astarı geçirme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Diz astarının tanımını söyleme/yazma
 2- Diz astarının önemini söyleme/yazma

Hedef 17- Diz astarı geçirme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Diz astarı geçirmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Diz astarı geçirmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 18- Ön pantolon pilelerini dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Pilenin tanımını söyleme/yazma
 2- Pilenin önemini söyleme/yazma

Hedef 19- Ön pantolon pilelerini dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Pile dikiminde dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Pile dikiminde izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 20- Patlet dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Patletin tanımını söyleme/yazma
 2- Sol patlet üst dikişinin tanımı söyleme/yazma

Hedef 21- Patlet dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Patlet dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Patlet dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 22- Paça dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Paça dikmenin tanımını söyleme/yazma
 2- Paça kıvrımının önemini söyleme/yazma
 3- Paça kıvrımının çeşitlerini söyleme/yazma

Hedef 23- Paça dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Paça dikmede ve kıvrımda dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Paça dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma
 3- Paça kıvrımda izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 24- Kemer dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Kemerin tanımını söyleme/yazma
 2-Kemer astarının tanımını söyleme/yazma
 3- Kemer köprüsünün tanımını söyleme/yazma

Hedef 25- Kemer dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Kemer dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Kemer dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 26- Fodel dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Fodelin tanımını söyleme/yazma
 2- Fodelin önemini söyleme/yazma

Hedef 27- Fodel dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Fodel dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Fodel dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 28- İlik açma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- İliğin tanımını söyleme/yazma
 2- İliğin önemini söyleme/yazma
 3- İliğin çeşitlerini söyleme/yazma

Hedef 29- İlik açma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- İlik açmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- İlik açmada izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 30- Düğme dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Düğmenin tanımını söyleme/yazma
 2- Düğmenin önemini söyleme/yazma

Hedef 31- Düğme dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Düğme dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Düğme dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 32- Son ütü yapma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Son ütünün tanımını söyleme/yazma
 2- Son ütünün önemini söyleme/yazma

Hedef 33- Son ütü yapma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Son ütü yapmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Son ütü yapmada izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 34- Kalite kontrol yapma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Kalite kontrolün tanımını söyleme/yazma
2- Kalite kontrolün önemini söyleme/yazma

Hedef 35- Kalite kontrol yapma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Kalite kontrol parametrelerini söyleme/yazma
2-Verilen seçenekler içerisinde kalite kont. par. özel.yazma/söyleme

Hedef 36- Dikimde kullanılan malzemeleri seçme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Dikimde kullanılan malzemeleri seçmede kullanılacak kaynakları söyleme/yazma
2-Dikimde kullanılan malzemeleri belirlemede kullanılacak kaynakların seçiminde uyulacak ilkeleri söyleme/yazma

Hedef 36- Erkek pantolonu dikme işlemleri ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Erkek pantolonu dikiminde kullanılan makinelerin adlarını söyleme/yazma
2-Erkek pantolonu dikiminde kullanılan makinelerin özelliklerini söyleme/yazma

Erkek Gömleği Ünitesi ile İlgili Hedef ve Davranışlar**Hedef 1-Gömlek ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme**

- Davranışlar 1- Gömleğin tanımını söyleme/yazma
2- Erkek gömleğinin tarihçesi ile ilgili özellikleri söyleme/yazma
3- Erkek gömleğinin çeşitlerini sınıflandırma
4- Erkek gömleğinin çeşitlerinin özelliklerini söyleme.

Hedef 2- Dikimde kullanılan malzemeler ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Dikimde kullanılan malzemelerin tanımını söyleme/yazma
2-Dikimde kullanılan malzemelerin çeşitlerini söyleme/yazma
3-Dikimde kullanılan malzemelerin çeşitlerinin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 3- Dikimde kullanılan malzemeler ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Dikimde kullanılan malzemelerin seçiminde dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2-Dikimde kullanılan malzemelerin seçiminde dikkat edilecek noktalar uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 4- Dikimde kullanılan malzemeleri seçme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Dikimde kullanılan malzemeleri seçmede kullanılacak kaynakları söyleme/yazma
2-Dikimde kullanılan malzemeleri belirlemede kullanılacak kaynakların seçiminde uyulacak ilkeleri söyleme/yazma

Hedef 5- Kumaşı kesime hazırlama ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1-Kumaşı kesime hazırlamanın önemini söyleme/yazma
2- Verilen seçenekler içerisinde kumaşı kesime hazırlamanın önemini yazma/söyleme

Hedef 6- Kumaşı kesime hazırlama ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2-Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 7- Kumaşı kesime hazırlama ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Kumaşı kesime hazırlamada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
2-Kumaşı kesime hazırlamada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 8- Pastal atma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Pastal atmanın tanımını söyleme/yazma
2- Pastal atmanın önemini söyleme/yazma

Hedef 9- Pastal atma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Pastal atmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2-Pastal atmada dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 10- Pastal atma ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Pastal atmada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Pastal atmada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 11- Kesim ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Kesimin tanımını söyleme/yazma
 2-Verilen seçenekler içerisinde kesim yapmanın tanımını yazma/söyleme

Hedef 12- Kesim ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Kesim yapmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2-Kesim yapmada dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 13- Kesim ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Kesim yapmada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Kesim yapmada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 14- Etiketleme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Etiketlemenin tanımını söyleme/yazma
 2- Etiketlemenin önemini söyleme/yazma

Hedef 15- Etiketleme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Etiketlemede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2-Etiketlemede dikkat edilecek noktalardan birini uygulamadığında sonuçlarını söyleme/yazma

Hedef 16- Etiketleme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Etiketlemede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Etiketlemede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 17- Pat dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Patın tanımını söyleme/yazma
 2- Patın çeşitlerini söyleme/yazma

Hedef 18- Pat dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1-Pat dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Pat dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 19- Pat dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Pat dikmede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
2- Pat dikmede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 20- Cep dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Cebin tanımını söyleme/yazma
2-Aplike cebin tanımını söyleme/yazma

Hedef 21- Aplike cebi dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Aplike cep dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2- Aplike cep dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 22- Aplike cebi dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Aplike cebi dikmede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
2-Aplike cebi dikmede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 23- Arka bedene roba dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Robanın tanımını söyleme/yazma
2- Robanın önemini söyleme/yazma

Hedef 24- Arka bedene roba dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Roba dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2- Roba dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 25- Arka bedene roba dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Roba dikmede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
2-Roba dikmede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 26- Apartura dikme işlemleri ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Aparturanın tanımını söyleme/yazma
2- Aparturanın önemini söyleme/yazma

Hedef 27- Apartura dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Apartura dikiminde dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
2- Apartura dikiminde izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 28- Apartura dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Apartura dikiminde kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Apartura dikiminde kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 29- Yaka dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Yakanın tanımını söyleme/yazma
 2- Yakanın önemini söyleme/yazma

Hedef 30- Yaka dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Yaka dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Yaka dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 31- Yaka dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Yaka dikmede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Yaka dikmede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 32- Manşet dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Manşetin tanımını söyleme/yazma
 2- Manşetin çeşitlerini söyleme/yazma

Hedef 33- Manşet dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Manşet dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Manşet dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 34- Manşet dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Manşet dikmede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Manşet dikmede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 35- Montaj ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Montajın tanımını söyleme/yazma
 2- Montajın önemini söyleme/yazma

Hedef 36- Montaj ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Montaj yapmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Montaj yapmada izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 37- Montaj ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Montaj yapmada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Montaj yapmada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 38- İlik açma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- İliğin tanımını söyleme/yazma
 2- İliğin önemini söyleme/yazma
 3- İliğin çeşitlerini söyleme/yazma

Hedef 39- İlik açma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- İlik açmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- İlik açmada izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 40- İlik açma ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- İlik açmada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2- İlik açmada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 41- Düşme dikme ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Düşmenin tanımını söyleme/yazma
 2- Düşmenin önemini söyleme/yazma

Hedef 42- Düşme dikme ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Düşme dikmede dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Düşme dikmede izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 43- Düşme dikme ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Düşme dikmede kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
 2-Düşme dikmede kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 44- Son ütü yapma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1-Ütülemenin tanımını söyleme/yazma
 2- Son ütünün tanımını söyleme/yazma
 3- Son ütünün önemini söyleme/yazma

Hedef 45- Son ütü yapma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Son ütü yapmada dikkat edilecek noktaları söyleme/yazma
 2- Son ütü yapmada izlenecek işlem basamaklarını söyleme/yazma

Hedef 46- Son ütü yapma ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Son ütü yapmada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
2-Son ütü yapmada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Hedef 47- Kalite kontrol yapma ile ilgili genel bilgileri tanıyabilme

- Davranışlar 1- Kalite kontrolün tanımını söyleme/yazma
2- Kalite kontrolün önemini söyleme/yazma

Hedef 48- Kalite kontrol yapma ile ilgili teknik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Kalite kontrol parametrelerini söyleme/yazma
2-Verilen seçenekler içerisinde kalite kontrol parametrelerinin özelliklerini yazma/söyleme

Hedef 49- Kalite kontrol yapma ile ilgili teknolojik bilgileri kavrayabilme

- Davranışlar 1- Kalite kontrol yapmada kullanılan araç-gereçleri söyleme/yazma
2-Kalite kontrol yapmada kullanılan araç-gereçlerin özelliklerini söyleme/yazma

Ek 2: Belirtke Tabloları

ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ GENEL BİLGİ BELİTKE TABLOSU	SORU NUMARALARI
1-Dikimde kullanılan malzemeler	
a-Kumaş tanımı	1
b-Kumaş çeşitleri	4,52
c- Kumaş çeşitlerinin özellikleri	13
d-Kumaş seçiminde dikkat edilecek noktalar	6,9,50,51,55
e- Kumaş seçiminde dikkat edilecek noktalara uyulmadığında sonucunu tahmin etme	2, 56
a-Astar tanımı	10
b- Astar çeşitleri	7
c- Astar çeşitlerinin özellikleri	22
d- Astar seçiminde dikkat edilecek noktalar	11
e- Astar seçiminde dikkat edilecek noktalara uyulmadığında son.tah.etme	4
a- Tela tanımı	14,65
b- Tela çeşitleri	31
c- Tela çeşitlerinin özellikleri	16,41
d- Tela seçiminde dikkat edilecek noktalar	12,17
e- Tela seçiminde dikkat edilecek noktalara uyulmadığında son.tah.etme	53,58
a- Fermuar tanımı	3, 9
b- Fermuar çeşitleri	34
c- Fermuar çeşitlerinin özellikleri	15
d- Fermuar seçiminde dikkat edilecek noktalar	20
e- Fermuar seç.dik.edil.nok.uyulmadığında son.tah.etme	24
a-Düğme tanımı	44
b- Düğme çeşitleri	29
c- Düğme çeşitlerinin özellikleri	26
d- Düğme seç.dik.edil.nok.	25
e- Düğme seç.dik.edil.nok.uyulmadığında son.tah.etme	60
a- İplik tanımı	23
b- İplik çeşitleri	45,28
c- İplik çeşitlerinin özellikleri	5,19
d- İplik seç.dik.edil.nok.	30,46,39
e- İplik seç.dik.edil.nok.uyulmadığında son.tah.etme	43
2-Kumaşı kesime hazırlamanın önemi	21
3- Kumaşı kesime hazırlamanın çeşitleri	33
4-Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktalar	36
5- Kumaşı kesime hazırlamada izlenecek işlem basamakları	35
6- Pastal atmanın tanımı	62
7- Pastal atmanın önemi	39
8- Pastal atmada dikkat edilecek noktalar	40,42
9-Pastal atmada dikkat edilecek noktalara uyulmadığında sonucunu tahmin etme	32,27
10- Pastal atmada izlenecek işlem basamakları	48,46
11- Kesimin tanımı	8,63
12-Verilen seçenekler içerisinde kesim yapmanın tanımını işaretleme	47
13- Kesimde dikkat edilecek noktalar	57
14- Kesim yapmada izlenecek işlem basamakları	49
15- Etiketlemenin tanımı	61,64
16- Etiketlemenin önemi	37
17- Etiketlemede dikkat edilecek noktalar	18,38
18-Makineler	44,54,59

ERKEK PANTOLONU BELİTKE TABLOSU	SORU NUMARALARI
1- Pantolonun tanımı	2
2- Pantolonun tarihi ile ilgili özellikler	1
3- Pantolon çeşitlerini sınıflandırma	6
4- Pantolonun çeşitlerinin özellikleri	11
5-Pensin tanımı	4
6-Pensin önemi	12
7-Pens dikmede dikkat edilecek noktalar	21
4- Pens dikmede izlenecek işlem basamakları	46
5- Cebin tanımını	24
6- Erkek pantolonunda kullanılan cep çeşitleri	28
7- Cep çeşitlerinin özellikleri	29,33
8- Cep dikmede dikkat edilecek noktalar	14
9- Fleto cep dikmede izlenecek işlem basamakları	5
10- Yan cep dikmede izlenecek işlem basamakları	8,13
11- Diz astarının tanımı	37
12-Diz astarının önemi	3
13- Diz astarı geçirmede dikkat edilecek noktalar	25
14-Diz astarı geçirmede izlenecek işlem basamaklar	19
15- Pilenin tanımı	31,53
16-Pilenin önemi	20
17- Pile dikiminde dikkat edilecek noktalar	38
18-Pile dikiminde izlenecek işlem basamakları	30,36
19- Patletin tanımı	32
20- Patlet dikmede dikkat edilecek noktalar	10,26,39,41
21-Patlet dikmede izlenecek işlem basamaklar	27
22-Paça dikmenin tanımı	35
23- Paça kıvrımının önemi	54
24- Paça kıvrımının çeşitleri	42
25-Paça dikmede ve kıvrımda dikkat edilecek noktalar	40
26-Paça dikmede,kıvrımda izlenecek işlem basamakları	7
27- Kemerin tanımı	18
28-Kemer köprüsünün tanımı	55
29- Kemer dikmede dikkat edilecek noktalar	23
30-Kemer dikmede izlenecek işlem basamakları	43
31- Fodelin tanımı	56
32-Fodelin önemi	9,44
33- Fodel dikmede dikkat edilecek noktalar	15
34- Fodel dikmede izlenecek işlem basamakları	47
35-Erkek pantolonu dikmede kullanılan makinelerin adları	45
36- Erkek pantolonu dikmede kullanılan makinelerin özel.	16,50
37- Erkek pantolonu dikmede kullanılan makinelerin işlevleri	49
38-İlik tanımı	Erkek gömleği ünitesinin test sorularında yer alıyor.
39-İlik çeşitleri	22
40-Son ütü tanımı	57
41-Son ütüde dikkat edilecek noktalar	34,52
42-Son ütüdeki işlemler	48
43-Düğme dikmede dikkat edilecek noktalar	17
44-Kalite kontrolün tanımı	58
45-Kalite kontrol parametreleri	51

ERKEK GÖMLEĞİ BELİTKE TABLOSU	SORU NUMARALARI
1- Gömleğin tanımını	1,40
2- Erkek gömleğinin tarihçesi	2
3- Erkek gömleğinin çeşitlerini	3,4
4-Patın tanımı	16
2- Patın çeşitlerini	10,20
3- Pat dikmede dikkat edilecek noktaları	12
4-Pat dikmede izlenecek işlem basamakları	37
5- Cebin tanımı	Erkek pantolonu ünitesinin test sorularında yer alıyor.
6- Aplike cebin tanımı	25,63
7-Aplike cep dikmede dikkat edilecek noktalar	9
8- Aplike cep dikmede izlenecek işlem basamakları	17
9- Robanın tanımını	28
10- Robanın önemini	11,5
11- Roba dikmede dikkat edilecek noktalar	18
12- Roba dikmede izlenecek işlem basamakları	29
13- Aparturanın tanımı	32
14-Aparturanın önemi	8,49
15- Apartura dikiminde dikkat edilecek noktaları	26,34
16- Apartura dikiminde izlenecek işlem basamakları	14,35
17- Yakanın tanımı	44
18- Yakanın çeşitleri	43
19- Yaka dikmede dikkat edilecek noktalar	13
20- Yaka dikmede izlenecek işlem basamaklar	31
21- Manşetin tanımı	19
22- Manşetin çeşitleri	45
23- Manşet dikmede dikkat edilecek noktalar	15
24- Manşet dikmede izlenecek işlem basamakları	24
25- Montajın tanımı	7
26- Montajın önemi	27,42
27- Montaj yapmada dikkat edilecek noktalar	38,48
28- Montaj yapmada izlenecek işlem basamaklar	33
29-İliğin tanımı	52
30-İliğin önemi	30,50
31- İliğin çeşitleri	21
32-İlik açmada dikkat edilecek noktalar	41
33-İlik açmada izlenecek işlem basamakları	23
34- Düğmenin tanımı	61
35- Düğmenin önemi	64
36- Düğme dikmede dikkat edilecek noktalar	22,56
37-Düğme dikmede izlenecek işlem basamakları	55,60
38- Son ütünün tanımı	53

39-Son ütünün önemi	39
40- Son ütü yapmada dikkat edilecek noktalar	59,6
41-Son ütü yapmada izlenecek işlem basamakları	47
42- Kalite kontrolün tanımı	57
43-Kalite kontrolün önemi	51
44- Kalite kontrol parametreleri	46,54
45-Verilen seçenekler içerisinde kalite kontrol parametresinin özelliğini seçme	58
46- Erkek gömleği dikmede kullanılan makinelerin özellikleri	36
47- Erkek gömleği dikmede kullanılan makinelerin işlevleri	62

Ek 3: Ünite Analizleri

ERKEK PANTOLONU ÜNİTE ANALİZİ

İŞLEMLER	BİLGİ KONULARI		
	GENEL BİLGİ	TEKNİK BİLGİ	TEKNOLOJİK BİLGİ
	Pantolonunun tanımı, tarihçesi, çeşitleri, Pantolonun giyim içindeki yeri ve önemi		
1- DİKİMDE KULLANILAN YARDIMCI MALZEMELERİ SEÇMEK	Kumaşın tanımı,çeşitleri Astarın tanımı,çeşitleri Telanın tanımı,çeşitleri Fermuarın tanımı,çeşitleri Düğmenin tanımı,çeşitleri İpliğin tanımı,çeşitleri Giysinin özelliğine uygun yardımcı malzemeleri seçmenin önemi	Dikimde kullanılan yardımcı malzemelerin seçiminde dikkat edilecek noktalar	Dikimde kullanılan yardımcı malzemeleri belirlemede kullanılacak kaynaklar Kullanılacak kaynakların seçiminde uyulacak ilkeler

2- KUMAŞI KESİME HAZIRLAMAK	Kumaşı kesime hazırlamanın önemi Kumaşı kesime hazırlamanın çeşitleri	Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktalar Kumaşı kesime hazırlamada izlenecek işlem basamakları	Pantolon kumaşını kesime hazırlamada kullanılan araç ve gereçler Pantolon kumaşını kesime hazırlamada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
3- PASTAL ATMAK	Pastal atmanın tanımı Pastal atmanın çeşitleri Pastal atmanın çeşitlerinin özellikleri	Pastal atmada dikkat edilecek noktalar Pastal atmada izlenecek işlem basamakları	Pastal atmada kullanılan araç ve gereçler Pastal atmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
4- KESİM YAPMAK	Kesimin tanımı	Kesimde dikkat edilecek noktalar Kesimde izlenecek işlem basamakları	Kesimde kullanılan araç ve gereçler Kesimde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
5- ETİKETLEMEK	Etiketlemenin tanımı Etiketlemenin önemi	Etiketlemede dikkat edilecek noktalar Etiketlemede izlenecek işlem basamakları	Etiketlemede kullanılan araç ve gereçler Etiketlemede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
6- ARKA PANTOLON PENSLERİNİ DİKMEK	Pensin tanımı Pensin önemi	Pens dikmede dikkat edilecek noktalar Pens dikmede izlenecek işlem basamakları	Pens dikmede kullanılan araç ve gereçler Pens dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikler

7- CEP DİKMEK	Cebin tanımı Klasik erkek pantolonunda kullanılan cep çeşitleri Cep çeşitlerinin özellikleri	Cep dikmede dikkat edilecek noktalar Cep hazırlamada izlenecek işlem basamakları	Klasik erkek pantolonu cep dikiminde kullanılan araç ve gereçler Klasik erkek pantolonu cep dikiminde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
8- DİZ ASTARI GEÇİRMEK	Diz astarı geçirmanın tanımı Diz astarı geçirmanın önemi	Diz astarı geçirmede dikkat edilecek noktalar Diz astarı geçirmede izlenecek işlem basamakları	Diz astarı geçirmede kullanılan araç ve gereçler Diz astarı geçirmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
9- PİLE DİKMEK	Pile tanımı Pilenin önemi	Pile dikiminde dikkat edilecek noktalar Pile dikiminde izlenecek işlem basamakları	Pile dikiminde kullanılan araç ve gereçler Pile dikiminde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
10-PATLET DİKMEK	Patletin tanımı Patletin önemi	Pantolon patleti dikmede dikkat edilecek noktalar Pantolon patleti dikmede izlenecek işlem basamakları	Pantolon patleti dikmede kullanılan araç ve gereçler Pantolon patleti dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

11- PAÇA DİKMEK	Paça dikmenin tanımı Paça kıvrımanın tanımı Paça kıvrımanın önemi Paça kıvrımanın çeşitleri	Paça dikmede ve kıvrımda dikkat edilecek noktalar Paça dikmede ve kıvrımda izlenecek işlem basamakları	Paça dikmede ve kıvrımda kullanılan araç ve gereçler Paça dikmede ve kıvrımda kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
12-KEMER DİKMEK	Kemerin tanımı Kemer köprüsünün tanımı	Kemer dikmede dikkat edilecek noktalar Kemer dikmede izlenecek işlem basamakları	Kemeri bele dikmede kullanılan araç ve gereçler Kemeri bele dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
13- FODEL DİKMEK	Fodelin tanımı Fodelin önemi	Fodel dikmede dikkat edilecek noktalar Fodel dikmede izlenecek işlem basamakları	Fodel dikmede kullanılan araç ve gereçler Fodel dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
14-İLİK AÇMAK	İliğin tanımı İliğin önemi İlik çeşitleri İlik çeşitlerinin özellikleri	İlik açmada dikkat edilecek noktalar İlik açmada izlenecek işlem basamakları	İlik açmada kullanılan araç ve gereçler İlik açmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
15-DÜĞME DİKMEK	Düğmenin tanımı Düğmenin önemi Düğme çeşitleri Düğme çeşitlerinin özellikleri	Düğme dikmede dikkat edilecek noktalar Düğme dikmede izlenecek işlem basamakları	Düğme dikmede kullanılan araç ve gereçler Düğme dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

16-SON ÜTÜ YAPMAK	Son ürünün tanımı Son ürünün önemi	Son ütü yapmada dikkat edilecek noktalar Son ütü yapmada izlenecek işlem basamakları	Son ütü yapmada kullanılan araç ve gereçler Son ütü yapmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
17- KALİTE KONTROL YAPMAK	Kalite kontrolün tanımı Kalite kontrolün önemi	Kalite kontrol parametreleri	Kalite kontrolde kullanılan araç ve gereçler Kalite kontrolde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

ERKEK GÖMLEĞİ ÜNİTE ANALİZİ

İŞLEMLER	BİLGİ KONULARI		
	GENEL BİLGİ	TEKNİK BİLGİ	TEKNOLOJİK BİLGİ
	Erkek gömleğinin tanımı, Erkek gömleğinin tarihçesi, Erkek gömleğinin çeşitleri		
1- DİKİMDE KULLANILAN YARDIMCI MALZEMELERİ SEÇMEK	Kumaşın tanımı,çeşitleri Telanın tanımı,çeşitleri Düğmenin tanımı,çeşitleri İpliğin tanımı,çeşitleri Giysinin özelliğine uygun yardımcı malzemeleri seçmenin önemi	Dikimde kullanılan yardımcı malzemelerin seçiminde dikkat edilecek noktalar	Dikimde kullanılan yardımcı malzemeleri belirlemede kullanılacak kaynaklar Kullanılacak kaynakların seçiminde uyulacak ilkeler
2- KUMAŞI KESİME HAZIRLAMAK	Kumaşı kesime hazırlamanın önemi Kumaşı kesime hazırlamanın çeşitleri	Kumaşı kesime hazırlamada dikkat edilecek noktalar Kumaşı kesime hazırlamada izlenecek işlem basamakları	Gömlek kumaşını kesime hazırlamada kullanılan araç ve gereçler Gömlek kumaşını kesime hazırlamada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

3- PASTAL ATMAK	Pastal atmanın tanımı Pastal atmanın çeşitleri Pastal atmanın çeşitlerinin özellikleri	Pastal atmada dikkat edilecek noktalar Pastal atmada izlenecek işlem basamakları	Pastal atmada kullanılan araç ve gereçler Pastal atmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
4- KESİM YAPMAK	Kesimin tanımı	Kesimde dikkat edilecek noktalar Kesimde izlenecek işlem basamakları	Kesimde kullanılan araç ve gereçler Kesimde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
5- ETİKETLEMEK	Etiketlemenin tanımı Etiketlemenin önemi	Etiketlemede dikkat edilecek noktalar Etiketlemede izlenecek işlem basamakları	Etiketlemede kullanılan araç ve gereçler Etiketlemede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
6- PAT DİKMEK	Patın tanımı Patın çeşitleri	Pat dikmede dikkat edilecek noktalar	Pat dikmede kullanılan araç ve gereçler Pat dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
7- CEP DİKMEK	Cebin tanımı Aplike cebin tanımı	Aplike cep dikmede dikkat edilecek noktalar	Aplike cep dikmede kullanılan araç ve gereçler Aplike cep dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

8-ARKA BEDENE ROBA DİKMEK	Robanın tanımı Robanın önemi	Roba dikmede dikkat edilecek noktalar Roba dikmede izlenecek işlem basamakları	Roba dikmede kullanılan araç ve gereçler Roba dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
9- APARTURA DİKMEK	Apartura tanımı Aparturanın önemi	Apartura dikiminde dikkat edilecek noktalar Apartura dikiminde izlenecek işlem basamakları	Apartura dikiminde kullanılan araç ve gereçler Apartura dikiminde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
10-YAKA DİKMEK	Erkek yakanın tanımı Yaka çeşitleri Yakanın önemi	Yaka dikmede dikkat edilecek noktalar Yaka dikmede izlenecek işlem basamakları	Yaka dikmede kullanılan araç ve gereçler Araç ve gereçlerin özellikleri
11-MANŞET DİKMEK	Manşetin tanımı Manşet çeşitleri	Manşet çalışmada dikkat edilecek noktalar Manşet çalışmada izlenecek işlem basamakları	Manşet çalışmada kullanılan araç ve gereçler Manşet çalışmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
12-MONTAJ YAPMAK	Montajın tanımı Montajın önemi	Montaj yapmada dikkat edilecek noktalar Montaj yapmada izlenecek işlem basamakları	Montaj yapmada kullanılan araç ve gereçler Montaj yapmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
13-İLİK AÇMAK	İliğin tanımı İliğin önemi İlik çeşitleri İlik çeşitlerinin özellikleri	İlik açmada dikkat edilecek noktalar İlik açmada izlenecek işlem basamakları	İlik açmada kullanılan araç ve gereçler İlik açmada kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

14-DÜĞME DİKMEK	Düğmenin tanımı Düğmenin önemi Düğme çeşitleri Düğme çeşitlerinin özellikleri	Düğme dikmede dikkat edilecek noktalar Düğme dikmede izlenecek işlem basamakları	Düğme dikmede kullanılan araç ve gereçler Düğme dikmede kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
15-SON ÜTÜ YAPMAK	Son ütünün tanımı Son ütünün önemi	Son ütude dikkat edilecek noktalar Son ütude izlenecek işlem basamakları	Son ütude kullanılan araç ve gereçler Son ütude kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri
16-KALİTE KONTROL YAPMAK	Kalite kontrolün tanımı Kalite kontrolün önemi	Kalite kontrol parametreleri	Kalite kontrolde kullanılan araç ve gereçler Kalite kontrolde kullanılan araç ve gereçlerin özellikleri

Ek 4: Web Sitesinden Örnek Sayfalar

Ek 4a: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının Üye Girişi



Ek 4b: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının Site Haritası



Ek 4c: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının Kullanım Klavuzu

ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ

Gazi Üniversitesi
Mesleki Eğitim Fakültesi
Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Bölümü

Site Haritası • Kullanım Kılavuzu • Dersin Amacı • Linkler • İletişim • Duyurular • Ana Sayfa

Öğrenci Girişi

Uye Adı :

Şifre :

☐ Beni Hatırla

Giriş»

Şifremi Unuttum <

Üniteler

Erkek Pantolonu

Erkek Gömleği

SİTEYİ KULLANIM KILAVUZU

Bu site, Erkek Giysi Üretimi dersini internet üzerinden takip edebilmeniz için geliştirildi. Ancak bu siteyi kullanabilmeniz için öğretim elemanının size vereceği üye adı ve şifrelerinizi sol taraftaki "Öğrenci Girişi"nden "Uye Adı" ve "Şifre" boşluklarını doldurup "Giriş"i tıklamanız gerekmektedir. Şifrenizi unuttuğunuzda sol taraftaki "Şifremi Unuttum" u tıklayarak şifre hatırlatma aşamasına geçebilirsiniz.

Konuları Çalışma

Her hafta derse giriş yaptığınızda hangi konuları çalışmanız gerektiği duyurular kısmında yer alacaktır. Bu öneri doğrultusunda çalışmanız daha doğru olacaktır. Ancak tekrar yapmak istediğinizde, sol taraftaki üniteyi ve "Konular" yazısı üzerine tıklayıp tekrar etmek istediğiniz konuyu seçmeniz yeterli olacaktır.

İşlemler

Konular çalışıldıktan sonra geçilecek aşama işlemlerdir. İşlemleri görebilmeniz için sol taraftaki üniteleri sonrasında da "İşlemler" tıklamanız gerekmektedir. Yeni açılan sayfadan çalışmak istediğiniz işlemi seçip, teknik çizim, işlem yaprağı ya da video sunumunu izleyebilirsiniz.

Videoları İzleme

Erkek Giysi Üretimi dersinde yer alan ünitelerin video görüntülerini izlemek için; İşlemlerin altındaki izlemek istediğiniz işlemin "Video Sunumu"nu tıklamanız gerekmektedir. Video sunumunu başlatmak için "play" tuşuna basmalısınız.

Windows Media Player

Dosya Görünüm Yürüt Araçlar Yardım

Duraklatıldı 12:39 / 01:01:12

BAŞLAT GERT SES AÇ/KAPA SES AYARI

DURDUR TLERİ

Tekrar izlemek istediğinizde "başlat" a tıklayınız.

Video sunumu bitince "GERİ" yi tıklayarak çalışmaya devam edebilirsiniz.

Ek 4d: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının İletişim Sayfası

Microsoft Internet Explorer - ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ

Adres: http://www.egudersi.com/iletisim.asp

ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ

Site Haritası • Kullanım Kılavuzu • Dersin Amacı • Linkler • İletişim • Duyurular • Ana Sayfa

Öğrenci Girişi

Uye Adı :

Şifre :

☐ Beni Hatırla

>Giriş>

Şifremi Unuttum <

Uniteler

Erkek Pantolonu

Erkek Gömleği

İLETİŞİM

Öğretim Elemanı	: Sevim AYDINÇ BÖLAT
E-Posta	: sevim@egudersi.com
Oda	: A Blok 3
Telefon	: 0312 212 64 60 / 104
Dersin Saat ve Yeri	: Pazartesi, 09.40-17.05 A Blok, 119 Nolu Atölye

İLETİŞİM FORMU

Adınız	:
Soyadınız	:
Okul Numaranız	:
E-Posta	:
Konu	:
Mesaj	:

Gönder **Sil**

Başlat

TR 13:32

Ek 4e: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının Ünite İçerikleri

ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ

Gazi Üniversitesi
Mesleki Eğitim Fakültesi
Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Bölümü

Site Haritası • Kullanım Kılavuzu • Dersin Amacı • Linkler • İletişim • Duyurular • Ana Sayfa

Öğrenci Girişi
Hoşgeldin
sevimbolat
Çıkış

Üniteler
Erkek Pantolonu
Konular
İşlemler
Ölçü Standartları
Ölçü Alınışı
Model Tanımlama
Temel Kalıp
Parça Kalıplar
Erkek Gömleği
Konular
İşlemler
Ölçü Standartları
Ölçü Alınışı
Model Tanımlama
Temel Kalıp
Parça Kalıplar

Pantolonla İlgili Genel Bilgiler
Pantolonun Tanımı
Pantolonun Tarihçesi
Pantolonun Çeşitleri
Pantolonun Giyim İçindeki Yeri ve Önemi
Kaynaklar

Dikimde Kullanılan Yardımcı Malzemeleri Seçmeyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Kumaşı Kesime Hazırlama İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Pastal Atmayla İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Kesim Yapmayla İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Etiketlemeyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Arka Pantolonun Penslerini Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Cep Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Diz Astarı Geçirme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Pile Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Patlet Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Paça Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Kemer Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Fodel Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
İlik Aşma İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Düğme Dikme İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler
Son Ütü İşlemleriyle İlgili Genel, Teknik ve Teknolojik Bilgiler

Başlat

ERKEK GİYSİ ÜRE...

TR 13:43

Ek 4f: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının Teknik Çizim Örneği

ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ ::... - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Geni Geri İleri Durum Geçirici Arama Sık Kullanılanlar

Adres http://www.egudersi.com/pteknik9.asp

Gazi Üniversitesi
Mesleki Eğitim Fakültesi
Giyim Endüstrisi ve Moda Tasarımı Bölümü

ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ

Site Haritası • Kullanım Kılavuzu • Dersin Amacı • Linkler • İletişim • Duyurular • Ana Sayfa

Oğrenci Girişi
Hoşgeldin **sevimbolat**
Çıkış

Uniteler
Erkek Pantolonu
Konular
İşlemler
Ölçü Standartları
Ölçü Alınışı
Model Tanımlama
Temel Kalıp
Parça Kalıpları
Erkek Gömleği

ERKEK PANTOLONU

KEMER TEKNİK ÇİZİMİ

ÖLÇEK: 1/ 50

cm. de	5 bahım (Normal ayar)
Patlet üst dikişi	3,5 cm
Kemer çima dikişi	0,1 cm
Cep kenar gaze	0,7 cm

DİKİŞ ÖZELLİKLERİ

Büzülme ve dikiş atlaması olmamalıdır.
Dikiş adımları ve dikiş araları istenilen standartlara uygun olmalıdır.
Kemer çalışması astarla temizlenmelidir.
Kemer genişliği her yerde eşit olmalıdır.
Çima dikişleri düzgün ve kesintisiz olmalıdır.
Ütü hattının ön ortasına uzaklıkları eşit olmalıdır.

KALİTE USULLERİ

The technical drawing illustrates the waistband construction of a men's pant. Key dimensions and features include:
 - Top width: 4 cm
 - Top thickness: 0,1 cm
 - Top seam allowance: 3,5 cm
 - Side seam allowance: 0,7 cm
 - Bottom seam allowance: 0,1 cm
 - Bottom width: 3,5 cm
 - Labels: 'Punteriz' (point of measurement) and 'Punteriz' (point of measurement) are indicated on the side and bottom respectively.

Bitti

Başlat

TR 13:58

Ek 4g: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Web Sayfasının Video Görüntüsü



Ek 4h: Web Destekli Erkek Giysi Üretimi Dersi Öğrencilerinin Ödev Tesliminde Mail Örneği

mx14.turkticaret.net - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Geri Geri Ara Sık Kullanılanlar

Adres http://mx14.turkticaret.net/src/webmail.php

Klasörler
Son Güncelleme:
Sal, 9:06 pm
(Check mail)

- **Gelen Kutusu** (16)
- Drafts
- Sent
- Trash

Görüntülenen Klasör: Gelen Kutusu [Oturumunu Kapat](#)

[Mesaaj Yaz](#) [Adresler](#) [Klasörler](#) [Seçenekler](#) [Ara](#) [Yardım](#) [TURKTICARET.Net](#)

Önceki | Sonraki | 1 2 3 | [Tümünü Göster](#) | [Tümünü Seç](#) Viewing Messages: 16 to 30 (38 total)

Seçili Öğeyi Taşı: [Gelen Kutusu](#) [Taşı](#) [İlet](#) Seçili Mesajları Dönüştür: [Okunmuş](#) [Okunmamış](#) [Sil](#)

Gönderen	Tarih	Konu
☐ www.seraycamlica@hotmail.com	20 Nis 2006	+ kravatta renk tercihi anket soruları
☐ Songül AKTAN	16 Nis 2006	+ merhaba hocam!
☐ fatma_aydin06@hotmail.com	15 Nis 2006	+ anket soruları
☐ ftmydn	15 Nis 2006	+ anket formu
☐ nergis koçak	14 Nis 2006	+ erkeklerin kemer seçimi-ödev
☐ seraycamlica@hotmail.com	10 Nis 2006	+ final ödevi (kravatta renk tercihi)
☐ seherhasim_53@hotmail.com	9 Nis 2006	+ soru
☐ ftmydn	9 Nis 2006	+ erkek kemeri
☐ hanife_akkaya@hotmail.com	2 Nis 2006	+ vize ödevi
☐ süheyla bostancı	2 Nis 2006	+ süheyla bostancı pantolon
☐ ainurachokeeva@yahoo.com	24 Mar 2006	+ Erkek giyiminde marka
☐ ainurachokeeva@yahoo.com	24 Mar 2006	+ erkek giyiminde marka
☐ bsraa	24 Mar 2006	+ Fatma Büşra Akyaz- Erkek Giyiminde Tercih Edilen M...
☐ deryabalak	24 Mar 2006	+ derya yalman pantolon ödevi
☐ ebru mebru	21 Mar 2006	+ FW: ÇORAP.doc

Önceki | Sonraki | 1 2 3 | [Tümünü Göster](#) | [Tümünü Seç](#) Viewing Messages: 16 to 30 (38 total)

Internet

Başlat Gelen Kutusu - Micros... mx14.turkticaret.net ... TR 21:09

Ek 5: Kontrol Grubu Öğrencilerine Verilen Ders Notlarından Örnek Sayfalar

Ek 5a : Bilgi Yaprakları

Bilgi No:1

BİLGİ KONUSU: Pantolonla ilgili genel bilgiler

KONU ANALİZİ

- Pantolonun tanımı
- Pantolonun tarihçesi
- Pantolonun çeşitleri
- Pantolonun giyim içindeki yeri ve önemi

KAYNAKLAR

Muratoğlu, Y., Kılınç N. “Erkek Giysi Üretimi”, Bizim Büro Basımevi 1. Baskı 2004, Ankara.

Şahin, L. “Erkek Pantolonu Uygulama” METGE Mesleki Eğitimi Geliştirme Projesi, 2001, İstanbul.

T.K.A.M. Konfeksiyon Ansiklopedisi, Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma Merkezi Yayın No:25, 1993, İstanbul.

Pantolonunun tanımı: Türkçeye Fransızca “pantolon” kelimesinden gelen; belden başlayan ve bacakları ayrı ayrı sararak ayak bileklerine kadar uzanan bir dış giysidir (Muratoğlu, 7).

Pantolon iki ön ve iki arka paçadan meydana gelir. Ön bel kısmında model tasarımına uygun olarak pens veya pile olabilir. Arka bel kısmında genellikle pens vardır.

Moda tasarımına bağlı olarak pantolon, ütü izli veya ütü izsiz, düz veya duble paçalı, fermuarlı veya düğmeli, gizli patletli, ön bedeni cepli yada cepsiz, arkada model özelliğine göre bir veya iki adet ceplidir.

Pantolonun tarihçesi: Pantolonu bilinçli olarak ilk giyen “Barbarlar” dır. Barbarların giydiği pantolon bacağa deri bantlarla sarıyordu. XI.Yüzyılda yün pantolonlar deri bantlarla vücuda sarılmış, II.William devrinde bol golf pantolonları bilekte toplanmıştır. XIV.Yüzyılda İngilizler her iki bacağı farklı renklerde pantolonlar giymişlerdir. 1845’de önden ilikli ve yandan cepli bugünkü haline benzeyen pantolonlar çıkmıştır.

Türklerde ise pantolon, II. Mahmut’un kıyafet devriminden sonra şalvar, çakşır, poturun yerine giyilmeye başlanmıştır (Muratoğlu, 8).

Pantolonun çeşitleri: Günümüze kadar pantolonları model ve kullanım yerlerine göre; klasik pantolon, golf pantolon, binici pantolon, twist pantolon, kayak pantolon, balıkçı pantolon, denizci pantolon, jean pantolon, İspanyol paça pantolon, bahçıvan (slopet) pantolon, bermuda şort, şort v.b. şekilde adlandırılmıştır. Kısaca bu pantolon çeşitlerinin tanımları aşağıda verilmiştir.

Klasik pantolon: Ön bedeni pileli, yanlardan cepli, arka bedeni pensli tek yada çift cebi olan ayak bileklerine kadar uzanan pantolondur.

Golf pantolon: Dağ gezintilerine uygun, diz hizasını biraz geçen ve alt kısmı bacağı saran bantlarla birleştirilen pantolondur.

Ek 5b : Teknik Çizim Örneği

ERKEK PANTOLONU		
KEMER TEKNİK ÇİZİMİ	MODEL NO: 10	ÖLÇEK:1/ 50

DİKİŞ ÖZELLİKLERİ	cm. de	5 batım (Normal ayar)
	Patlet üst dikişi	3,5 cm
	Kemer çima dikişi	0,1 cm
	Cep kenar gaze	0,7 cm

KALİTE UNSURLARI	Büzülme ve dikiş atlaması olmamalıdır.
	Dikiş adımları ve dikiş araları istenilen standartlara uygun olmalıdır.
	Kemer çalışması astarla temizlenmelidir.
	Kemer genişliği her yerde eşit olmalıdır.
	Çima dikişleri düzgün ve kesintisiz olmalıdır.
	Ütü hattının ön ortasına uzaklıkları eşit olmalıdır.

Ek 5c: Bilgi Yaprakları

Bilgi No:5

BİLGİ KONUSU: Kesim yapmayla ilgili genel, teknik ve teknolojik bilgiler

KONU ANALİZİ

- Kesimin tanımı
- Kesimde dikkat edilecek noktalar
- Kesimde kullanılan araç-gereçler ve özellikleri

KAYNAKLAR

Gönül, A.,H. “Konfeksiyon Bölümünde Kullanılan CAD, CAM ve Dikim Bandı Otomasyonu Olan Bilgisayar Destekli Askılı Üretim Sistemleri, Yararları ve Son Gelişmeler” LEMAS, Levazım Maliye Sempozyumu,16-17 Kasım 2000.

Lokmanoğlu, P.,” Hazır giyim ve konfeksiyon makineleri”,4.Baskı, Ankara 1992.

T.K.A.M. Konfeksiyon Ansiklopedisi,Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma Merkezi Yayın No:25,1993,İstanbul.

Kesimin tanımı: Giysinin dikilecek parçalarının kalıp ve şablonlar yardımı ile çeşitli kesim aletleri kullanarak parçalara ayrılmasına denir (Lokmanoğlu,55).

Kesimde dikkat edilecek noktalar;

- 1- Öncelikle büyük parçalar sonra küçük parçalar kesilmelidir.
- 2- Kesilecek parçalar eksiksiz olmalıdır.
- 3-Kesilecek parçaların özelliğine göre kesim bıçakları kullanılmalıdır.
- 4-Kesilen her parça kesim kalıbıyla aynı olmalıdır.

Kesimde kullanılan araç – gereçler ve özellikleri

Kumaşı sabit kesicisi hareketli düzenler, kesicisi sabit kumaşı hareketli düzenler ve bilgisayar kontrollü kumaş kesim sistemleri

1-Kumaşı sabit kesicisi hareketli düzenler



Fotoğraf 7: Dik bıçak

- a- Dik bıçak:** Giysi üretiminde kumaş katlarında hassas kesime hazırlık olarak bloklar haline getirilmesiamacıyla kaba kesimlerde, pastal parçalamada, basit ve hassas olmayan modellerin kesiminde, hemen her tür kumaşı kesmek için aşağı yukarı kesme hareketi yapan dikey bıçağı bulunan elektrikli kesme makinesidir.

Ek 6: Başarı Testleri

Ek 5a: ERKEK GİYSİ ÜRETİMİ GENEL BİLGİ TESTİ

- 1- “Tekstil liflerinin düzgün bir yüzey ve değişmez kalınlıkta ince bir doku oluşturacak biçimde bir araya getirilmesiyle elde edilen her tür yapıdır.” İfadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlamaktadır?
 - a- Tela b- Kumaş c- Tekstil d- Astar e- Yardımcı malzeme
- 2- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonu kumaşı seçiminde dikkat edilecek noktalara uyulmadığında ortaya çıkacak bir sonuçtur?
 - a- Maliyeti yükseltecektir.
 - b- Pantolonun renk değişikliğine neden olacaktır.
 - c- Pantolonun model değişikliğine neden olacaktır.
 - d- Pantolonun dikim tekniğinin değişmesine neden olacaktır.
 - e- Pantolonun gerilmesine ya da boyutsal farklılıklar göstermesine neden olacaktır.
- 3- “Birbiri içine dişler veya spiraller aracılığı ile tam kapama oluşturan bağlama malzemesidir” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?
 - a- Fermuar b- Düğme c- Kanca d- Pat e- Patlet
- 4- Bir giysi astarlı olmasına rağmen kişinin üstüne yapışıyor ise nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
 - a- Astar dar dikilmiştir. b- Astar bol dikilmiştir.
 - c- Kumaş kalitesizdir. d- Astar elektrikleniyordur.
 - e- Giysinin modelinden kaynaklanıyordur.
- 5- İpliğin elastikiyet özelliğine dikkat edilmezse ne gibi problem ortaya çıkabilir?
 - a- Kumaşı dikmez. b- Alt iplik toplar. c- İplik sürekli kopar.
 - d- Alt dikiş bozuk olur. e- Dikişte atlamalar olur.
- 6- Erkek pantolonu kumaşı seçiminde dikkat edilmesi gereken en önemli nokta aşağıdakilerden hangisidir?
 - a- Kumaşın rengi b- Kumaşın eni c- Kumaşın boyu
 - d- Kumaşın markası e- Kumaşın tüy yönü
- 7- Aşağıdakilerden hangisi bir astar çeşidi değildir?
 - a- Sof b- Koroza c- Saten d- Tafta e- Beatris

- 8- “Giysinin dikilecek parçalarının kalıp ve şablonlar yardımı ile çeşitli kesim aletleri kullanarak parçalara ayrılmasıdır.” İfadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?
 a-Kesim b-Pastal c-Kesim emri d-Kesim talimatı e- Kesimhane
- 9-Aşağıdakilerden hangisi kumaş seçiminde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
 a- Kumaşın mekanik özelliği b-Kumaşın dikim özelliği c- Kumaşın fiyatı
 d- Kumaşın estetik özelliği e- Kumaşın konfor özelliği
- 10- “Giyside yüzü meydana getiren kumaşın iç görünüşünü süsleme, temizleme amacıyla içine geçirilen gerektiğinde giyimden çıkartılabilen, giyimin genel dikiş havasına benzetilerek dikilen kumaştır.” İfadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?
 a-Tela b-Kumaş c-Astar d-Jüt e-Non-woven(dokusuz)kumaşlar
- 11- Aşağıdakilerden hangisi astar seçiminde dikkat edilecek en önemli özelliktir?
 a- Dış kumaşla uyumu b- Estetik olması c-Desenli olması
 d- Telayla uyumu e- Markalı olması
- 12- Aşağıdakilerden hangisi tela seçiminde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
 a- Dayanıklı olmalıdır.
 b- Model özelliğine uygun olmalıdır.
 c- Kumaş rengine uygun olmalıdır.
 d- Kumaş kalınlığına uygun olmalıdır.
 e- Kumaş ve telanın hammaddesi aynı olmalıdır.
- 13- “Özel amaçlı giysi üretiminde kullanılan ve değişik koşullarda üstün performans gösteren kumaşlardır.” Aşağıdakilerden hangisini bu ifadeyi tanımlamaktadır?
 a- Karışık kumaşlar b- Keten kumaşlar c- Pamuklu kumaşlar
 d- Teknolojik kumaşlar e-Non-woven(dokusuz)kumaşlar
- 14- Telayı en iyi açıklayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?
 a-Sık dokunmuş apreli bir kumaştır.
 b-Astarlamada kullanılan bir gereçtir.
 c-Biçkide kullanılan bir araçtır.
 d-Provada kullanılan bir gereçtir.
 e-Kumaş ile kullanılan bir gereçtir.

- 15- Aşağıdaki fermuarlardan hangisi diş yapılarına göre bir fermuar çeşidi değildir?
- a- Pirinç dişli fermuar b- Kemik dişli fermuar c-Spiral fermuar
d- Separe fermuar e-Alüminyum dişli fermuar
- 16- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonunda kullanılan telalardır?
- a- Dog, patiska b- Koroza, dog c-Koroza,tafta
d- Organze,kağıt tela e-Kağıt tela,sof
- 17- Bir gömlekte yaka uçları dışa doğru dönüyorsa bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- a- İnce bir kumaş kullanılmıştır. b- Kalın bir kumaş kullanılmıştır.
c- Son ütüsü yapılmamıştır. d- Yaka form ütüsü yapılmamıştır.
e- Yaka için uygun tela kullanılmamıştır.
- 18- Aşağıdakilerden hangisi etiketlemede dikkat edilecek noktalardan biridir?
- a- Etiketeki sıralama her parçada aynı olmalıdır.
b- Etiket boyutu her parçada farklı olmalıdır.
c- Doğru bedenlere ve parçalara etiketleme yapılmalıdır.
d- Önce büyük parçalar sonra küçük parçalar etiketlenmelidir.
e- Etiket giysi üzerinden düşmemesi için iyice yapıştırılmalıdır.
- 19- İnce kumaşlarda etek, paça ve sürfile dikişlerinde kullanılan iplik aşağıdakilerden hangisidir?
- a- Polyester,naylon iplikler b- Soft pamuk iplikler
c- Mercerize pamuk iplikler d- Pamuk iplikler e- Glase iplikler
- 20- Aşağıdakilerden hangisi fermuar seçiminde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
- a- Giysinin modeli b-Fermuarın takılacağı açıklık c-Kumaş çeşidi
d- Fermuar dipçiği e-Kumaş ile fermuarın renk uyumu
- 21- Kumaşı kesime hazırlamada gerekli kontroller yapılmazsa aşağıdakilerden hangisi meydana gelir?
- a- Hatalı üretim yapılır. b- Giyside desenler kayar.
c- Kumaşta esnemeler olur. d- En farklılıkları olur.
e- Dokuma hataları olur.

22- Aşağıdakilerden hangisi astarın giysiye kazandırdığı özelliklerden biri değildir?

- a- Giysinin bollaşmasını engeller.
- b- Giysinin iç görünüşünü süsler.
- c- Giysiye temiz bir görünüm kazandırır.
- d- Giysinin giyilip çıkarılmasında kolaylık sağlar.
- e- Giysinin dış görünümünün daha parlak olmasını sağlar.

23-“Yapay ve doğal kaynaklı ya da her ikisinin karışımı olan liflerden yapılan, istenen kat sayısına göre bükülen, taşınması istenen özelliklere göre bitim işlemlerinden geçirilen bir yardımcı malzemedir.” İfadesini aşağıdakilerden hangisi tanımlar?

- a- Dokuma b- İplik c- Tekstil d- Kumaş e- Lif

24- Kumaş pantolonda metal dişli bir fermuar kullanıldıysa aşağıdakilerden hangisi ile karşılaşılabilir?

- a- Model özelliği değişir. b- Patlet boyu değişir.
- c- Bakımında zorluk yaşanır. d- Kumaş fermuarı taşımaz.
- e- Fermuarın dayanıklılık süresi azalır.

25- Düğme iliklenirken zorlanılıyorsa bunun nedeni sizce aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Kumaşa dikkat edilmemiştir.
- b- İlik çeşidine dikkat edilmemiştir.
- c- Kapama tipine dikkat edilmemiştir.
- d- Düğme modeline dikkat edilmemiştir.
- e- Düğme kalınlığına dikkat edilmemiştir.

26- Su hayvanlarının kabuklarından yapılan düğme aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Sedef düğme b- Koroza düğme c- Boynuz düğme
- d- Kemik düğme e- Cam düğme

27- Bir giyside ön ve arka beden birbirinden farklı bir tonda görünüyorsa, kalıplar kumaşa aşağıdaki serim çeşitlerinden hangisi ile serilmiştir?

- a- Yüz yüze serim b- Sırt sırta serim c- Zig zag serim
- d- Alt alta serim e- Üst üste serim

- 28- Nem, çürüme, küf, bakteri gibi problemlerden etkilenmeyen iplik çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?
- a- Mercerize pamuk iplikler b- Glase pamuk iplikler c- Pamuk iplikler
d- Sentetik iplikler e- Soft pamuk iplikler
- 29- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonu üretiminde tercih edilen bir düğme çeşididir?
- a- Koroza düğme b- Plastik düğme c- Metal düğme
d- Sedef düğme e- Cam düğme
- 30- Aşağıdakilerden hangisi iplik seçiminde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
- a- Elastikiyet özelliği olmalıdır.
b- Renk solmazlığı olmalıdır.
c- Pürüzsüz yüzeyi olmalıdır.
d- Yeterli gerilim mukavemeti olmalıdır.
e- Sürtünme kat sayısı az olmalıdır.
- 31- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonu üretiminde kullanılan tela çeşididir?
- a- Kağıt tela b- Organze c- Tafta d- Sof e- Köpük
- 32- Kalıplar boy iplik yerine en iplik doğrultusunda yerleştirilmiş ise aşağıdaki sorunlardan hangisi ile karşılaşılır?
- a- Model özelliği değişir.
b- Dayanıklılık süresi azalır.
c- Net bir görünüm sağlamaz.
d- Hareket ederken rahatsızlık verir.
e- Zamanla esneyerek şekli bozulur.
- 33- Aşağıdakilerden hangisi kumaşı kesime hazırlamada yapılan kontrollerdendir?
- a- Hata kontrolü b- Maliyet kontrolü c- Sevkiyat kontrolü
d- Sipariş kontrolü e- Tasfiye kontrolü
- 34- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonu üretiminde en çok tercih edilen fermuar çeşitleridir?
- a- Cam ve separe fermuar b- Separe ve plastik fermuar
c- Metal dişli ve plastik fermuar d- Kemik dişli ve separe fermuar
e- Metal dişli ve separe fermuar

- 35- Aşağıdakilerden hangisi kumaşı kesime hazırlamada izlenecek bir işlem basamağıdır?
- a- Kumaşın sevkiyatını yapmak.
 - b- Kumaş ölçü kontrolünü yapmak
 - c- Aynı renkteki kumaşları bir araya getirmek.
 - d- Kumaş kesiminde çeşitli makaslar kullanmak
 - e- Her bir kumaş parçasına beden numarasını yapıştırmak.
- 36- Kumaş kesime hazırlanırken aşağıdaki kontrollerden hangisi yapılmaz?
- a- Gramaj ve en kontrolü yapılmalıdır.
 - b- Dokuma hata kontrolü yapılmalıdır.
 - c- Kumaş kenarının kesim kontrolü yapılmalıdır.
 - d- Çizgili, kareli kumaşların hata kontrolü yapılmalıdır.
 - e- Kumaş en, metraj, gramaj ve hata kontrolü yapılmalıdır.
- 37- Aşağıdakilerden hangisi etiketlemenin önemini en iyi şekilde açıklar?
- a- Renkleri birbirinden ayırır.
 - b- Üretim esnasında parçaları birbirinden ayırır.
 - c- Dikiş esnasında sipariş numaralarını ayırır.
 - d- Farklı beden parçalarının birbirleri ile eşlenmesini önler.
 - e- Aynı renk tonlarındaki kumaş parçalarının birbirleri ile eşlenmesini önler.
- 38- Etiketlemede dikkat edilecek noktalar uygulanmadığında aşağıdakilerden hangisi gözlenir?
- a- Parçalar farklı parçalarla eşlenebilir.
 - b- Oranlar arasında farklılık görülür.
 - c- Parçalar aynı renk ile eşlenebilir.
 - d- Giysi modelinde farklılıklar olabilir.
 - e- Etiketteki sıralama her parçada farklı olabilir.

- 39- “Pastal atma hazır giyimde.....,..... vekazanç sağlaması açısından önemlidir.” Boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
- a- Kumaştan, insandan ve maliyetten
 - b- Zamandan, insandan ve maliyetten
 - c- Maliyetten, kumaştan ve enerjiden
 - d- Zamandan, kumaştan ve enerjiden
 - e- Enerjiden, kumaştan ve maliyetten
- 40- Aşağıdakilerden hangisi pastal atmada dikkat edilecek noktalar biridir?
- a- Köşeler 45° derecede olmalıdır.
 - b- Her iki uçtan tolerans payı 3-4 cm olmalıdır.
 - c- Kumaşların hav ve desen yönüne dikkat edilmelidir.
 - d- Kumaşların kaymaması için gererek pastal atılmalıdır.
 - e- Atılacak pastal kumaşının her iki kenarları masa kenarı ile çakışmalıdır.
- 41- Erkek gömleğinde kullanılan “dog” aşağıda verilen tela çeşitlerinden hangisine girmektedir?
- a- Selüloz menşei telalar
 - b- Bitkisel menşei telalar
 - c- Suni telalar
 - d- Dokusuz telalar
 - e- Karışık telalar
- 42- Aşağıda verilen kumaş özelliklerinden hangisinde kalıplar aynı yönde yerleştirilmelidir?
- a- Yönlü
 - b- Düz
 - c- Kareli
 - d- Çizgili
 - e- Karışık desenli
- 43- Bir giyside dikişler aynı netlikte görünmüyor ise nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- a- İğne kalındır.
 - b- Kumaş kalındır.
 - c- Dikiş ayarı bozuktur.
 - d- Masura ipliğe yerleşmemiştir.
 - e- İplik dengeli büküme sahip değildir.
- 44- Aşağıdakilerden hangisi kumaşı kesime hazırlamada kullanılan araç gereçlerden biridir?
- a- Elektromakas
 - b- Fiksaj makinesi
 - c- CAD
 - d- Hızır
 - e- Mezūra
- 45- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonu üretiminde tercih edilen iplik çeşididir?
- a- Soft pamuk iplikler
 - b- Naylon iplikler
 - c- Polyester iplikler
 - d- Glase pamuk iplikler
 - e- İpek iplikleri

46- Aşağıdakilerden hangisi pastal atmada yapılacak işlemlerden biri değildir?

- a- Serim şekline karar vermek
- b- Kumaş boyunu ayarlamak
- c- Pastal boyunu ayarlamak
- d- Kalıpları kumaşa yerleştirmek
- e- Kumaş kontrolü yapmak

47- Aşağıdakilerden hangisi kesim yapma ile ilgili değildir?

- a- İnce kesimler sonra yapılır.
- b- Kesimde sabit kesiciler de kullanılır.
- c- Her beden farklı pastal planıyla kesilir.
- d- Çeşitli makaslar kullanılarak kesim yapılır.
- e- Kumaşların kaymaması için ağırlıklar yerleştirilir.

48- Pastal atmada yapılacak ilk işlemlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Kalıpları hazırlamak
- b- Pastal boyunu belirlemek
- c- Kumaşı kesime hazırlamak
- d- Kalıpları kumaşa yerleştirmek
- e- Kumaşın hata kontrolünü yapmak

49- Aşağıdakilerden hangisi kesim yapma işlemlerinden biri değildir?

- a- Küçük parçaları kesmek
- b- Garnitür kumaşları kesmek
- c- Tela kumaşlarını kesmek
- d- Regula işlemlerini yapmak
- e- Pastal resmini yapıştırmak

50- Aşağıdakilerden hangisi erkek gömleği kumaşı seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalardan biridir?

- a- 1/3 pamuk- polyester oranını geçmemelidir.
- b- 1/4 pamuk- sentetik oranını geçmemelidir.
- c- 1/4 pamuk- polyester oranını geçmemelidir.
- d- Çift kat iplikle dokunan kumaş seçilmemelidir.
- e- İplik numarası yüksek olmamalıdır.

51- Aşağıdakilerden hangisi kesim yapma işlemi ile ilgilidir?

- a- Pastal atılır.
- b- Kumaş ölçümü yapılır.
- c- Küçük parçalar hızarla kesilir.
- d- Kumaş çekme payı hesaplanır.
- e- Kalıplar kumaşa yerleştirilir.

52- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonunda kullanılan bir kumaş türü değildir?

- a- Teknolojik kumaşlar b- Karışık kumaşlar c- Pamuklu kumaşlar
d- Yünlü kumaşlar e- Non-woven (dokusuz) kumaşlar

53- Bir giysi yıkandığında telalı yerler buruşmuş ise bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Tela çekmiştir. b- Kumaş çekmiştir.
c- Tela ile kumaş uyumlu değildir. d- Sıcak bir programda yıkanmıştır.
e- Kalitesiz kumaş kullanılmıştır.

54- Kaba pastal katlarının kesiminde..... kullanılır?

- a- Dik bıçak b-Yuvarlak bıçak c- Döner bıçak
d- Hızar e- Makas

55- Aşağıdakilerden hangisi erkek gömleği için kumaş seçiminde dikkat edilecek noktalardan biridir?

- a- Non-woven (dokusuz) kumaşlar kullanılmış olmalıdır.
b- Atkı ve çözgü yönünde tek kat iplik kullanılmış olmalıdır.
c- Pamuklu kumaşlarda iplik numarası yüksek olmalıdır.
d- Polyester kumaşlarda iplik numarası yüksek olmalıdır.
e- Mekanik özelliği düşük kumaşlar kullanılmış olmalıdır.

56- Aşağıdakilerden hangisi erkek gömleği kumaşı seçiminde dikkat edilecek noktalara uyulmadığında ortaya çıkacak bir sonuçtur?

- a- Gömleğin kullanım yeri değişecektir.
b- Gömleğin renk değişikliğine neden olacaktır.
c- Gömleğin model değişikliğine neden olacaktır.
d- Gömleğin dikim tekniğinin değişmesine neden olacaktır.
e- Gömleğin boyutsal farklılıklar göstermesine neden olacaktır.

57- Kesilecek parçaların özelliğine göre kesim bıçakları kullanılmadığında aşağıdakilerden hangisi gözlenir?

- a- Görünüş bozulur b- Model değişir c- Ölçüler büyür
d- Ölçüler küçülür e- Oranlar değişir

58- Bir pantolonda kemer dışı dönüyorsa bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a- İnce bir kumaş kullanılmıştır. b-Kemer için uygun tela kullanılmamıştır.
c- İnce bir kemer çalışılmıştır. d-Kemer bel hattından dikilmemiştir.
e-Kalın bir kumaş kullanılmıştır.

59- Aşağıdakilerden hangisi etiketlemede kullanılan araçlardan biridir?

- a- Etiket bandı b-Yekpare makinesi c- Metolama makinesi
d- Bant makinesi e- Silikonlu bant

60- Düğme iliklenirken sürekli kopuyorsa nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a- İnce bir düğmedir. b- İlik düğmeye göre dardır.
c- Düğme giysiye göre büyüktür. d- Plastik bir düğme kullanılmıştır.
e- Düğme ile iplik uyumlu değildir

61- “Bir parçanın hangi giysi parçasına ait olduğunu gösterip, özel bir biçimde işaretleme yapar.” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?

- a-Etiketleme b-Fiksaj c-Eşleme d-İşaretleme kalemı e-Renkli tutucular

EŞLEŞTİRMELİ SORULAR

Sol taraftaki cümlelerin her biri için sağdaki tanımlardan uygun olanını seçin ve önündeki harfi cevap kağıdındaki parantezin içine yazarak eşleyiniz.

A

B

62- Kumaşlar kesim talimatına uygun şekilde kesim masasına çeşitli şekillerde kat kat serilir.

a- Kesim

b-Pastal atma

63- Giysinin dikilecek parçalarının kalıp ve şablonlar yardımı ile çeşitli kesim aletleri kullanarak parçalara ayrılmasıdır.

c- Tela

d- Etiketleme

e- Astar

64- Bir parçanın hangi giysi parçasına ait olduğunu gösterip, özel bir biçimde işaretleme yapar.

65- Sık dokunmuş apreli bir kumaştır.

7- Paça dikmede yapılacak ilk işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Overloklarını çekme.
- b- Ütü ile dikişleri açma.
- c- Cep kenarlarına punteriz yapma.
- d- Ön ve arka pantolonun iç yanlarını üst üste yerleştirerek dikme.
- e- Ön ve arka pantolonun yanlarını çitlerden üst üste yerleştirme.

8- Cep ağzının sökülmemesi için aşağıdakilerden hangisi uygulanır?

- a- Overlok çekilir
- b- Punteriz dikiş yapılır
- c- Tela yapıştırılır
- d- Elde tutturulur
- e- Gaze dikişi yapılır

9- Pantolon giyildiğinde ağdaki iç dikişler patlar ise bunun nedeni sizce aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- a- Fodel dikilmemiştir.
- b- Dikiş ayarı yapılmamıştır.
- c- Overlok çekilmemiştir.
- d- Zincir dikiş makinesi kullanılmamıştır.
- e- Kumaş kalitesizdir.

10- Aşağıdakilerden hangisi patlet hazırlanmasında dikkat edilecek noktalardan biri değildir?

- a- Patlete fermuar dikilmelidir.
- b- Patletin kenarları biye ile çevrilmelidir.
- c- Patletin genişliği her yerde eşit olmalıdır.
- d- Pantolona dikilen patlete pervaz dikişi yapılmalıdır.
- e- Patlet pantolona punteriz dikişi ile dikilmelidir.

11- Aşağıdaki pantolon çeşitlerinden hangisi “pantolon boyu” özelliği bakımından diğerlerinden farklıdır?

- a- Denizci pantolonu
- b- Binici pantolonu
- c- Twist pantolon
- d- Bermuda pantolonu
- e- Golf pantolonu

12- Pens giysideki.....gidermesi açısından önemlidir. Boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- a- Bolluğu
- b- Eksikleri
- c- Rahatsızlığı
- d- Potluğu
- e- Hataları

13- Yan cep çalışmasında cep karşılığı hangi parçaya dikilir?

- a- Yan ön pantolon parçasına
- b- Fleto cep parçasına
- c- Astara
- d- Cep torbasına
- e- Cep ağzına

- 14- Fletö cep çalışmasında aşığıdakilerden hangisine dikkat edilmesi gerekmez?
- a- Fletö parçaları birbirine eşıt olmalıdır.
 - b- Cep kenarlarına punteriz dikiş yapılmalıdır.
 - c- Fletö cep zincir dikiş makinesinde dikilmelidir.
 - d- Fletö cep düz dikiş makinesinde dikilmelidir.
 - e- Cep torbası olarak ceplik kullanılmalıdır.
- 15- Aşığıdakilerden hangisi fodel dikmede dikkat edilecek noktalardan biridir?
- a- çift kat olmalıdır.
 - b- Verev olmalıdır.
 - c- Üçgen olmalıdır.
 - d- Kare olmalıdır.
 - e- Dikdörtgen olmalıdır.
- 16- Aşığıdakilerden hangisi kemer köprüsü hazırlama makinesinin en belirgin özelliğidir?
- a- Kumaşı keser ve sürfile yapar.
 - b- Beslenen kumaş şeridini diker.
 - c- Zincir dikiş yapar ve katlayıp diker.
 - d- İstenen genişlikte keser ve kıvrırıp diker.
 - e- çift iğnesi vardır ve zincir yaparak diker.
- 17- Aşığıdakilerden hangisi erkek pantolonuna dikilecek düğmede dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
- a- Pantolonun rengi
 - b- İlik boyu
 - c- Düğme eşidi
 - d- Düğme yerinin tespiti
 - e- Pantolon modeli
- 18- “Tela gibi esnemeyi önleyecek ve net görüntü sağlayacak materyal geçirilerek kumaştan hazırlanan, giysilerin bel kısmına takılan banttır” ifadesi aşığıdakilerden hangisini tanımlar?
- a- Kemer
 - b- Köprü
 - c- Sason
 - d- Dil
 - e- Biye
- 19- Aşığıdakilerden hangisi diz astarını ön bedene geçirmede yapılan doğru işlem basamağıdır?
- a- Astarı ıslatarak ütöleme
 - b- Astara overlok çekme
 - c- Önce diz astarının pilelerini dikme
 - d- Diz astarının ucunu 3 cm’den kıvrırarak dikme
 - e- Pantolon ile diz astarına beraber overlok ekme

20- Pilenin önemini en iyi açıklayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Estetik bir görünüm sağlar.
- b- Model özelliği verir.
- c- Fonksiyonellik ve estetiklik sağlar.
- d- Rahatlık sağlar.
- e- Zarif bir görünüm sağlar.

21- Aşağıdakilerden hangisi pens dikiminde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?

- a- Pens derinliğinin az olması
- b- Pens dikme otomatının olması
- c- Pens bitiş noktasının sıfırlanması
- d- Pens başlangıcının sağlamlaştırılması
- e- Pens bitiş noktasının sağlamlaştırılması

22- Aşağıdakilerden hangisi ilik çeşididir?

- a- Dokuma ilik
- b- Dikiş ilik
- c- Atkı ilik
- d- Peto ilik
- e- Kordon ilik

23- Aşağıdakilerden hangisi kemer dikmede dikkat edilecek noktalardan biri değildir?

- a- Kemer genişliği
- b- Kumaş ile telanın uyumu
- c- Kemerde dil payını verme
- d- Köprüleri bele eşit aralıklarla yerleştirme
- e- Kemer tokasının biyesini sağ tarafa yerleştirme

24- “Süsleme amacıyla veya giyen kişinin bazı küçük eşyalarını taşımasına olanak veren, giysinin iç kısmına ya da dışına yerleştirilebilen giysi parçasıdır” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?

- a- Cep
- b- Torba cep
- c- Yan cep
- d- İlik cep
- e- İç cep

25- Diz astarı geçirilmiş olan bir pantolon giyildiğinde astar sürekli dönüyorsa bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Astar esnetilmiştir.
- b- Astar bol dikilmiştir.
- c- Astar dar dikilmiştir.
- d- Düz boy ipliğine dikkat edilmemiştir.
- e- Kumaş ile astar birleştirilmemiştir.

26- Aşağıdakilerden hangisine uyulmaz ise patlet dikişinde problem oluşturmaz?

- a- J kavisi verilemez.
- b- Paça dikişi yapılamaz.
- c- Fermuarda potluk oluşur.
- d- Patlet bedene sabitlenemez.
- e- Patlette potluk oluşur.

27- Patlet hazırlamada yapılacak ilk işlem basamağı aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Patleti cepliğe dikme.
- b- Fermuarı pantolona dikme
- c- Önce patlete kanca takma.
- d- Fermuarı patlet parçasına dikme
- e- Patleti sağ ve sol pantolon parçalarını dikme

28- Aşağıdakilerden hangisi bir fleto cep çeşididir?

- a- Biyeli cep
- b- İlikli fleto cep
- c- Dikişli fleto cep
- d- Tek şeritli fleto cep
- e- Dikişten açılan fleto cep

29- Aşağıdakilerden hangisi cebin kullanım amaçlarından değildir?

- a- Vücut özelliği vermek
- b- Model özelliğini vermek
- c- Bozuk dikişleri kapatmak
- d- Kumaştaki hatayı kapatmak
- e- Bireyin bazı ihtiyaçlarını karşılamak

30- Pile dikiminde yapılacak ilk işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Pile yerlerine çıt atmak.
- b- Pilenin derinliğini belirlemek.
- c- Çıtlardan pile payını ütülemek.
- d- Kumaşın düzünden pileyi dikmek.
- e- Kumaşın tersinden pileyi çıtlardan katlamak.

31- “Giyisilerde kumaşın fazlalığının kıvrılıp bir kumaş katı oluşturulmasıyla elde edilen model özelliğidir.” ifadesi aşağıdakilerden hangisini en iyi tanımlar?

- a- Pens
- b- Pile
- c- Patlet
- d- Plikaşe
- e- Pat

32- Patlet terimini en iyi açıklayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- a- İlik açmada kullanılan parçadır.
- b- Kanca takmada kullanılan parçadır.
- c- Kemer takmada kullanılan ek parçadır.
- d- Pantolonu tamamlayan bir parçadır.
- e- Pantolonun ön açıklığında kullanılan parçadır.

33- “Fleto cep, cep ağzına belirli.....şeritli görüntü verilmiş olan ceptir.” Aşağıdakilerden hangisi boşluğu tamamlar?

- a- Genişlikte
- b- Boylarda
- c- Modellerde
- d- Şekillerde
- e- Estetikte

- 34- Aşağıdakilerden hangisi son ütüde dikkat edilecek noktalardan biridir?
- a- Lişetler aşağıya doğru ütülenmemelidir.
 - b- Paça yan dikişlerine yoğun buhar verilmemelidir.
 - c-Ütülerin ısı ayarları ile rastgele oynanmamalıdır.
 - d- Köprü, pens,cep kenarı gibi yerler ütülenmemelidir.
 - e- Koyu renk kumaşlar ütülenirken teflon kullanılmamalıdır.
- 35- “Pantolon paçalarının önce yan sonra iç paçalarını birleştirme işlemidir.” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?
- a- İç dış paça dikme
 - b-Yan dikme
 - c- Yan çatma
 - d- Pantolon çatma
 - e-Paça katlama
- 36- Pile dikme işleminde aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- a- Pileyi çitlerden katlamak.
 - b- Pile boyunu işaretlemek.
 - c- Pileleri tersinden ütülemek.
 - d- Pileleri kumaşın düzünden dikmek.
 - e-Pileleri kumaşın tersinden dikmek.
- 37- “Erkek ve bayan pantolonlarının ön paçalarına çeşitli boylarda yerleştirilen pantolon astarıdır.” ifadesi aşağıdakilerden hangisini en iyi tanımlar?
- a- Diz astarı
 - b- Pantolon astarı
 - c- Paça astarı
 - d- Ağ astarı
 - e- İç astar
- 38- Pile dikiminde aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmalıdır?
- a- Ütü ile pileler kırılmalıdır.
 - b- Pile ucu sıfırlanmalıdır.
 - c- Pile kat izi yapılmalıdır.
 - d-Pileler patlete doğru katlanmalıdır.
 - e- Pile derinlik ve uzunlukları sağ ve sol parçalarda eşit olmalıdır.
- 39- Bir pantolona patlet dikilmediğinde aşağıdakilerden hangisi problem oluşturmaz?
- a- Çamaşır görünebilir.
 - b-Fermuar bedene sabitlenemez.
 - c- Pantolonun ağı dikilemez.
 - d- Net bir görüntü sağlanamaz.
 - e- Kemer kapama payı açıkta kalır.
- 40- Aşağıdakilerden hangisi paça kıvrımda dikkat edilecek noktalardan biridir?
- a- Paça kıvrılmasında vücut özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır.
 - b- Paça genişliği ayakkabıların ölçüsü ile aynı olmalıdır.
 - c- Paça genişliği ayakkabı boyunun 4/2’si olmalıdır.
 - d- Double genişliği pantolon boyunun 20/1’ i olmalıdır.
 - e- Paça kıvrılmadan önce çamurluk paçaya dikilmelidir.

- 41- Patlet çalışması pantolonun hangi bölümünde uygulanır?
 a- Yan dikiş üzerinde b- Sağ ön pantolonda c-Pantolon belinde
 d- Arka ortada e-Sol ön pantolonda
- 42- Klasik erkek pantolonunda kullanılan paça çeşitleri aşağıdakilerden hangileridir?
 a- Devrik-düz paça b-Dar-duble paça c-Klasik- düz paça
 d- Düz- duble paça e- İspanyol-düz paça
- 43- Aşağıdakilerden hangisi kemer dikmede yapılacak işlemlerden biridir?
 a- Köprüleri kemere dikme.
 b- Önce dil payını dikme.
 c- Kemer ile kemer astarını birbirine dikme.
 d- Kemer tokasının biye parçasını kemere dikme.
 e- Önce sağ bedene sonra sol bedene kemeri ayrı ayrı geçirme.
- 44- Aşağıdakilerden hangisi ağ astarının önemini en iyi şekilde açıklamaktadır?
 a- Ağ dikişine sağlamlık kazandırır.
 b- Ağın dikilmesini sağlar.
 c- Arka ağın esnemesini önler.
 d- Paça dikiminde kolaylık sağlar.
 e- Ağın net görünmesini sağlar.
- 45- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonunda ilik açmada kullanılan araçlardır?
 a- Birit ilik makinesi ve düz ilik makinesi
 b- Parçalı ilik makinesi ve düz ilik makinesi
 c- Düz ilik ve gözlü ilik makinesi
 d- Düz ilik ve örme ilik makinesi
 e- Örme ilik makinesi ve parçalı ilik makinesi
- 46- “Pens dikme” işleminde yapılacak ilk işlem basamağı aşağıdakilerden hangisidir?
 a- Pens boyunu belirleme
 b- Pensi çıtlardan katlama
 c- Pensi dikme
 d- Pens çıtını atma
 e- Arka pantolona overlok çekme

47- Aşağıdakilerden hangisi ağ astarı dikmede yapılacak işlemlerden biridir?

- a- Paça payına dikme.
- b- Patlete punteriz dikişi ile tutturmak.
- c- Paçaya zincir dikişi ile tutturmak.
- d-Ağ payına zincir dikişi ile tutturmak.
- e- Ağ payına punteriz dikişi ile tutturmak.

48- Aşağıdakilerden hangisi erkek pantolonunun son ütüsünde yapılacak işlemlerden biri değildir?

- a- Köprüleri aşağı yatırarak ütölemek
- b- Penslere buhar vererek ütölemek
- c- Ütü çizgisini yan dikişe göre yapmak
- d- Ceplere buhar vererek ütölemek
- e- Paçalara buhar vererek ütölemek

49- Aşağıdakilerden hangisi zincir dikiş makinesinin en belirgin işlevidir?

- a- Esnek bir dikiş yapar.
- b- İleri geri zig zag yapar.
- c- Sağlam bir dikiş yapar.
- d- Otomatik ayak kaldırmalıdır.
- e- Yan paçaları dikmede kullanılır.

50- Aşağıdakilerden hangisi fletto cep otomatının özelliklerinden biri değildir?

- a- Bıçaklıdır.
- b-İki iğnelidir.
- c- Sürfile düzeneklidir.
- d- Katlayıcı düzeneklidir.
- e- Fotosel ışın düzeneklidir.

51- Erkek pantolonu kalite kontrol parametrelerinde.....ölçü kontrolünde yer almaktadır?

- a- Arka ağ uzunluğu
- b- En uzunluğu
- c- Ön ortası uzunluğu
- d- Fodel uzunluğu
- e- Dikiş uzunluğu

52- Erkek pantolonundaki paçanın ütü çizgisi aşağıdakilerden hangisine göre yapılmaktadır?

- a-Yan dikiş
- b- Paça
- c-İç dikiş
- d- Pile
- e- Pens

EŞLEŞTİRMELİ SORULAR

I. Sol taraftaki cümlelerin her biri için sağdaki tanımlardan uygun olanını seçin ve önündeki harfi cevap kağıdındaki parantezin içine yazarak eşleyiniz.

A

B

53-Giysilerde kumaşın fazlalığının kıvrılıp bir kumaş katı oluşturulmasıyla elde edilen model özelliğidir.

a- Köprü

b- Pile

54- Paçalarının aşınmasını önleyip, estetik bir görünüm sağlayarak giysiyi tamamlar.

c- Pens

d- Paça kıvrırma

55- Kemerle bele sabitleme amacıyla hazırlanan farklı genişliklerde yapılan banttır.

e- Fodel

56- Genellikle erkek kumaş pantolon ağında çeşitli şekillerde kullanılan astardır.

II. Sol taraftaki cümlelerin her biri için sağdaki tanımlardan uygun olanını seçin ve önündeki harfi cevap kağıdındaki parantezin içine yazarak eşleyiniz.

A

B

57-Dikimi tamamlanan giysinin satışa hazır hale getirilmesi için ütü ile kalıcı şekil sabitliğinin kazandırılmasıdır.

a- Fiksaj

b- Son ütü

c- Kalite kontrol

58-Bir giyside olması istenen özelliklerin olup olmadığını saptamak için yapılan ölçme, kontrol değerlendirme ve düzeltme etkinliklerinin tümüdür.

d- Son kontrol

e-Toplam kalite

Ek 5c: ERKEK GÖMLEĞİNİN TEST SORULARI

- 1-Aşağıdaki ifadelerden hangisi gömleği en iyi şekilde tanımlar?
 - a- Vücudun üst kısmına giyilen bir dış giysisidir.
 - b- Kollu veya yarım kollu, yakalı bir dış giysidir.
 - c- Vücudun üst kısmına giyilen , kollu bir giysidir.
 - d- Vücudun üst kısmına giyilen , kollu veya yarım kollu, yakalı bir giysidir.
 - e- Vücudun üst kısmına giyilen kadın,erkek ve çocuk için bir dış giysidir.
- 2- Erkek gömleği Türkiye’de hangi dönemde kullanılmaya başlanmıştır?
 - a-Osmanlı döneminde
 - b- Tanzimat döneminde
 - c- Cumhuriyet döneminde
 - d- I.Meşrutiyet döneminde
 - e- II. Meşrutiyet döneminde
- 3- Aşağıdaki hangi seçenekte erkek gömleği form ve kullanılan kumaş yapısı bakımından sınıflandırılarak verilmiştir?
 - a-Spor - klasik - frenk gömlek
 - b-Spor – fantezi gömlek
 - c- Spor – fantezi - klasik gömlek
 - d- Fantezi – klasik gömlek
 - e- Frenk – spor – fantezi gömlek
- 4- “Gece kıyafeti olarak sahne, balo ve davetlerde giyilebilir.” Aşağıdakilerden hangisi bu ifadeyi tanımlar?
 - a- Fantezi gömlek
 - b- Frenk gömlek
 - c- Jaketatay gömlek
 - d- Melon gömlek
 - e- Smokin gömlek
- 5-“Omuz bölgesinde giysi rahatlığı, model özelliği verip ve gömleğin içinin temiz görünmesini sağlar “ifadesi aşağıdakilerden hangisinin önemini açıklar?
 - a- Ispala
 - b- Roba
 - c- Falto
 - d- Pervaz
 - e-Kavala
- 6- Tamamlanmış olan bir giyside, giysi üretilirken ara ütüsü yapıldığı halde kırışıklıklar varsa sizce bunun sebebi ne olabilir?
 - a- Buhar verilmemiştir.
 - b- Fiksaj yapılmamıştır.
 - c- Ütü ayarı yapılmamıştır.
 - d- Ilık ütü ile ütülenmiştir.
 - e- Son ütüsü yapılmamıştır.

- 7- Montaj işlemini aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru olarak tanımlar?
- a- Birleştirme işlemidir.
 - b- Parçaları birleştirme işlemidir.
 - c- Parçalardan bir bütün oluşturma işlemidir.
 - d- Parçaları bir araya toplama işlemidir.
 - e- Hazırlanan parçaları sonradan birleştirme işlemidir.
- 8- Aşağıdakilerden hangisi aparturanın en önemli özelliğidir?
- a- Kola form sağlar.
 - b- Gömleği tamamlar.
 - c- Model özelliği verir.
 - d- Kolay giyilip çıkartılması sağlar.
 - e- Gömleğe estetik bir görünüm sağlar.
- 9- Çizgili bir klasik erkek gömleğinde cep dikilirken özellikle neye dikkat edilmelidir?
- a- Şablon kullanılmalıdır.
 - b- Çizgiler kaymamalıdır.
 - c- Cebe tela yapıştırılmalıdır.
 - d- Cep otomatıyla dikilmelidir.
 - e- Cep kenarlarına overlok çekilmelidir.
- 10- Aşağıdakilerden hangisi erkek gömleğinde kullanılan patlardır?
- a- Gizli pat- düz pat
 - b- Double pat-düz pat
 - c- Düz pat-katlı pat
 - d- Katlı pat-fantezi pat
 - e- Fantezi pat- düz pat
- 11-“..... omuz bölgesinde rahatlığı sağlaması açısından önemlidir.”
Boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
- a- Kavala
 - b- Pervaz
 - c- Falto
 - d- Ispala
 - e- Roba
- 12- Aşağıdakilerden hangisi pat dikmede dikkat edilecek noktalardan biridir?
- a- Patlara dog tela yapıştırılmalıdır.
 - b- Pat genişliği pat boyunca eşit olmalıdır.
 - c- Pat modeli sağ beden üzerine uygulanmalıdır.
 - d- Sağ ve sol bedende pat genişliği aynı olmalıdır.
 - e- Seçilen pat türü sağ ve sol bedene uygulanmalıdır.
- 13- Aşağıdakilerden hangisi yaka dikmede dikkat edilecek noktalardan biridir?
- a- Yaka overlok ile temizlenmelidir.
 - b- Yakanın her iki ucu eşit olmalıdır.
 - c- Önce yaka ayakları bedene dikilmelidir.
 - d- Yaka ile boyun arasında 0,1 cm aralık kalmalıdır.
 - e- Çizgili,kareli vb. kumaşlarda görüntü asimetrik olmalıdır.

- 14- Aşağıdakilerden hangisi apartura dikmede yapılacak ilk işlemlerden biridir?
- a- Kolun pileleri kırılmalıdır.
 - b- Önce apartura parçası dikilmelidir.
 - c- Biye parçasına overlok çekilmelidir.
 - d- Apartura parçasına overlok çekilmelidir.
 - e- Apartura form ütüsü net bir şekilde yapılmalıdır.
- 15- Erkek gömleği manşeti çalışılırken aşağıdakilerden hangisi dikkat edilmesi gereken özelliklerden biridir?
- a- Manşet biraz kolu sıkmalıdır.
 - b- İnce bir manşet görüntüsü verilmelidir.
 - c- Manşet ceketin kolları içinden görünmemelidir.
 - d- Manşet geniş bir bilezik görüntüsünü vermemelidir.
 - e- Koldaki çizgilerle manşetteki çizgiler birbirini takip etmelidir.
 - e- Cebi işaretlerden yerleştirmek
- 16- “Bluz, gömlek gibi giysilerde ön ortası ve arka ortası gibi yerlere yapılan, kumaşın kendisinden veya farklı bir parçadan hazırlanan, kapanmayı sağlayan bölümdür”. ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?
- a- Pat b-Patlet c-Kapama payı d-Klapa e-Mostra
- 17- Aşağıdakilerden hangisi cep dikmede yapılacak ilk işlemlerden biridir?
- a- Cep ağzını dikme b- Cep ağzını ütüleme
 - c- Cep paylarını düzeltme d- Cep payına çıt atma
 - e- Cep payına overlok çekme
- 18- Çizgili bir gömleğe roba dikilirken aşağıdakilerden hangisine dikkat edilmelidir?
- a- Çizgiler enine olmalıdır. b- Çizgiler boyuna olmalıdır.
 - c- Çizgiler verevine olmalıdır. d- Robanın iç yüzü düz kumaştan olmalıdır.
 - e- Beden ve robanın çizgileri birbirini takip etmelidir.
- 19- Manşeti aşağıdaki ifadelerden hangisi en iyi şekilde tanımlar?
- a- Gömlek kolunun çevresine geçirilen bant.
 - b- Genellikle gömleklerin koluna geçirilen, estetik amaçlı bant.
 - c- Giysi kolunu kol bileği çevresinde saran ilik ve düğmeli bant .
 - d- Uzun kollu gömleklerin kol ucuna takılan bilek genişliğindeki bant.
 - e- Gömleklerin kol ucuna takılan, kol ucunu temizleme amaçlı bant.

26- Apartura boyunun kısa olması durumunda, aşağıdakilerden hangisi karşılaşılabilecek problemlerden biridir?

- a- Kol boyu kısalmır. b- Apartura eni daralır. c-Estetiği bozulur.
d-Manşet genişliği değişir. e- Apartura biyesi daralır.

27-Aşağıdakilerden hangisi montajın önemini en iyi açıklamaktadır?

- a- Çalışılmasında kolaylık sağlar.
b- Lokal çalışmaya olanak sağlar.
c- Pratik olması açısından önemlidir.
d- Rahat çalışılması açısından önemlidir.
e- Parçaların tek tek çalışılması açısından önemlidir.

28- “Çeşitli giysilerde ön ve arka bedenden kol oyuntusuna kadar değişik boy ve şekillerde olabilen giysi bölümüdür” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?

- a- Roba b-Ispala c-Pervaz d-Falto e-Kavala

29- Aşağıdakilerden hangisi roba dikmede yapılacak ilk işlemlerden biridir?

- a- Overlok çekme b- Pileleri dikme c- Payını düzeltme
d- Ön bedene dikme e- Arka bedene dikme

30- Aşağıdaki ifadelerden hangisi iliğin önemini en iyi şekilde açıklar?

- a- Süsleme amacıyla kullanılır.
b- Giyimde estetik amaçlı kullanılır.
c- Giyimi tamamlamak için kullanılır.
d- Giyimlerin rahat giyilip çıkartılmasını sağlar.
e- Çeşitli tekniklerle açılıp çok amaçlı kullanılır.

31- Aşağıdakilerden hangisi yaka dikmede yapılacak işlemlerden biridir?

- a- Yaka ile yaka ayağı birleştirilir. b- Yaka bedene dikilir.
c- Yaka ayağına poligot takılır. d- Yakaya overlok çekilir.
e- Yaka ve yaka ayağına kağıt tela yapıştırılır.

32- “Ceketlerdeki ve gömleklerdeki kol yırtmacına denir” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?

- a-Apolet b- Ispala c-Apartura d-Istraca e-Kavadora

- 33- Aşağıdakilerden hangisi montaj işleminde uygulanan işlemlerden biri değildir?
 a-Kol dikme b- Etek ucu dikme c-Manşet dikme d-Cep dikme e-Yaka dikme
- 34- Aşağıdakilerden hangisi apartura dikmede dikkat edilecek noktalardan biridir?
 a- Biye ile apartura genişliği eşit olmalıdır.
 b- Apartura dikildikten sonra biye dikilmelidir.
 c- Apartura dikilmeden önce pileler kırılmalıdır.
 d- Apartura parçası, biyeyi kapatacak şekilde kola dikilmelidir.
 e- Apartura parçası dikildikten sonra aparturanın üst formu verilmelidir.
- 35- Aşağıdakilerden hangisi apartura dikmede yapılacak işlemlerde yer almaz?
 a- Kol pileleri kırılır. b- Kol ütülenir. c- Kol biyesi dikilir.
 d- Apartura ütülenir. e- Kol altı birleştirilir.
- 36- Aşağıdakilerden hangisi gömlek ilik otomatının en belirgin özelliğidir?
 a- İlik açma bıçağı vardır. b- Otomatik istifleme yapar.
 c- Otomatik iplik kesmelidir. d- Tüm ilikleri tek operasyonda açar.
 e- Programlanabilme özelliği vardır.
- 37- Aşağıdakilerden hangisi pat dikmede yapılan işlemler arasında yer almaz?
 a- Patı ütüde kırmak b- Pata overlok çekmek
 c- Pata tela yapıştırmak d- Pata makine çekmek
 e- Sağ ve sol patı farklı ölçülerde kıvrırmak
- 38- Aşağıdakilerden hangisi montaj yapmada dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
 a- Her bir parçanın detay çalışmaları aynı olmalıdır.
 b- Monte edilecek her bir parçada iplik rengi aynı olmalıdır.
 c- Monte edilecek her bir parçada dikiş ayarı aynı olmalıdır.
 d- Parçalar monte edilirken öncelik sırasına dikkat edilmelidir.
 e- Monte edilecek parçalardaki ön çalışmalar bitirilmiş olmalıdır.
- 39- Aşağıdakilerden hangisini giysiye form verilmesi açısından çok önemlidir?
 a- Montaj b- Son ütü c- Presleme d- Fiksaj e- Metolama
- 40- “Vücudun üst kısmına giyilen, kollu veya yarım kollu, yakalı bir giysidir.” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?
 a- T-shirt b- Jaketatay c- Slopel d- Gömlek e- Frenk

41- Giysi iliklenirken zorlanılıyor ise nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- a- İpliğe dikkat edilmemiştir.
- b- İlik türüne dikkat edilmemiştir.
- c- Düğme kalınlığına dikkat edilmemiştir.
- d- Kumaş çeşidine dikkat edilmemiştir.
- e- Kapama payına dikkat edilmemiştir.

42- “Parçalarda öncelikle çalışılması gereken detayların yapılması giysinin net ve temiz olarak dikilmesi açısından önemlidir.” İfadesi aşağıdakilerden hangisini önemini açıklar?

- a- Montaj b- Birleştirme c- Monte d-Tasarım e-Manuel

43- Aşağıdakilerden hangisi bir yaka çeşidi değildir?

- a- Klasik yaka b- Düğmeli klasik yaka c- Fransız yaka
- d-Spor yaka e- Düğmeli spor yaka

44- “Modaya uygun tarzda boyun kısmını saracak şekilde üst giysiye sabit bir şekilde birleştirilmiş olan parçadır.” ifadesi aşağıdakilerden hangisini tanımlar?

- a- Yaka b-Yaka ayağı c- Kravat d-Flar e-Pervaz

45-



Yandaki manşetin adı aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Düz manşet b- Klasik manşet c- Çift manşet
- d-Spor manşet e- Yuvarlak manşet

46- Aşağıdakilerden hangisi kalite kontrol parametrelerinden ölçü kontrolünü içermemektedir?

- a- Boyun ortasından kol boyu b- Etek ucu c- Sırt genişliği
- d- Cep yeri e- Dikiş uzunluğu

47- Aşağıdakilerden hangisi erkek gömleğinin son ütüsünde yapılacak işlemlerden biri değildir?

- a- Dikişleri ütölemek b- Pensleri ütölemek c-Aparturayı ütölemek
- d-Yaka ayağını ütölemek e- Kol biyesini ütölemek

- 48- Montaj yapmada..... dikkat edilecek noktalardan biridir. Boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
- a- Detay çalışmalarının aynı olması
 - b- Detaylı parçalara öncelik verilmesi
 - c- Detay çalışmalarının bitmiş olması
 - d- Önce büyük parçaların monte edilmesi
 - e- Önce küçük parçaların monte edilmesi
- 49- “Gömleğin giyiminde ve kullanımında rahatlık sağlayan bir yırtmaçtır.” ifadesi aşağıdakilerden hangisinin önemini açıklamaktadır?
- a-Manşet b-Pat c-Yakad- Apartura e-Istraca
- 50- “Giysilerin açıklıklarının kapanmasını ve giyilip çıkartılmasını sağlar.” İfadesi aşağıdakilerden hangisinin önemini açıklamaktadır?
- a- İlik b-Pat c-Yırtmaç d-Patlet e-Kemer
- 51- Aşağıdakilerden hangisinde kalite kontrolün önemi yer almamaktadır?
- a- Nicelik açısından daha üst düzeylere ulaştırır.
 - b- Nitelikleri açısından daha üst düzeylere ulaştırır.
 - c- Maliyetlerin düşürülmesinde daha üst düzeylere ulaştırır.
 - d- Üretilen mal ve hizmetleri daha üst düzeylere ulaştırır.
 - e- Tüketim açısından daha alt düzeylere indirir.
- 52- Aşağıdaki ifadelerden hangisi ilik tanımıdır?
- a- Giysilerde kullanılan süsleme aracına denir.
 - b- Giysi parçalarının kapanmasını sağlayan örme işlemine denir.
 - c- Düğme geçirilmek üzere açılan küçük kesiklere denir.
 - d- Giysilerin açıklıklarının kapanmasına denir.
 - e- Çeşitli tekniklerde yapılan kapamalara denir.
- 53- “Dikimi tamamlanan giysinin satışa hazır hale getirilmesi için ütü ile kalıcı şekil sabitliğinin kazandırılmasıdır.” İfadesi aşağıdakilerden hangisini en iyi tanımlar?
- a- Ütüleme b- Kalite kontrol c- Son kontrol d-Son ütü e-Fiksaj
- 54- Aşağıdakilerden hangisi yapılan kalite kontrol parametrelerinden biri değildir?
- a- Dikim kontrolü b- Hata kontrolü c- Ölçü kontrolü
 - d- Ütü kontrolü e- Genel görünüm kontrolü

55- Düğme dikme işleminde yapılacak en önemli işlem basamağı aşağıdakilerden hangisidir?

- a- Düğme yerinin tespiti b- Düğme seçimi c- Düğme dikimi
d- Düğme ayak payının verilmesi e- Düğme genişliği

56- Aşağıdakilerden hangisi düğme seçiminde dikkat edilecek en önemli noktalardan biridir?

- a- Dikim tekniği b- Giysi modeli c- İplik özelliği
d- İlik çeşidi e- Üretim sistemi

57- “ Bir giyside olması istenen özelliklerin olup olmadığını saptamak ve bu değerlerin belirli sınırlar içinde tutulmasını sağlamak için yapılan ölçme, değerlendirme ve düzeltme etkinliklerinin tümüdür.” Tanımı aşağıdakilerden hangisine aittir?

- a- Kalite b- Parametre c- Kalite kontrol
d- Kalite parametreler e- Toplam kalite kontrol

58- “Ütü izi ve ütü kırıkları” kalite kontrol parametrelerinden hangisine girer?

- a- Fiksaj kontrolü b- Ütü kontrolü c- Ölçü kontrolü
d- Hata kontrolü e- Genel görünüm kontrolü

59- Aşağıdakilerden hangisi son ütüde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?

- a- Lekeli gömlekler ayrılmalıdır.
b- Gömleğin dikiş yerleri ütülenmelidir.
c- Kumaş katlarında parlamalar olmamalıdır.
d- Ütü masasının temizliğine dikkat edilmelidir.
e- Ütülerin ısı ayarları ile rastgele oynanmamalıdır.

60- Aşağıdakilerden hangisi düğme dikme işlemlerinde yer almaz?

- a- Düğme yerinin tespiti b- Düğme ayak payının verilmesi
c- Düğme aralıklarının tespiti d- Düğmenin yıkanabilirliği
e- Düğme seçimi

61- “Birçok giyim eşyalarımızın kavuşturulması, ya da süslenmesi için üzerlerine dikilen çeşitli şekil ve yapıdaki araçlara denir” ifadesi aşağıdakilerden hangisini en iyi tanımlar?

- a- Düğme b- Kanca c- Çıt çıt d- Fermuar e- Kopça

62-“ Dikilecek olan giysilerin dikiş paylarının fazlalıklarını keserek, atmasını önlemek amacı ile sürfile yerine örümcek dikişi yapan makinedir” ifadesi aşağıdakilerden hangisini en iyi tanımlar?

- a- Punteriz makinesi b- Sürfile makinesi c- Zincir dikiş makinesi
d- Üç iplikli overlok makinesi e- Beş iplikli overlok makinesi

63-Giyim üzerine..... yerleştirilen bir torba parçasına.....denir.

- a- Dikerek,torba cep
b-Yapıştırarak,üst cep
c-Sonradan,aplike cep
d-İğnelenerek,fleto cep
e- Düzgünce, peto cep

64- Aşağıdakilerden hangisi düğmenin önemini açıklar?

- a- Giysi bütünlüğünü sağlar.
b- Giysilerin iliklenebilmesini sağlar.
c- Giysiye estetik bir görünüm sağlar.
d-Giysi kenarlarının kavuşturulmasını sağlar.
e- Giysi kenarlarını kavuşturarak, estetik bir görünüm sağlar.

Ek 7: Ürün Değerlendirme Ölçekleri

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ ÜRÜN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

ÖĞRENCİLER	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
İŞLEMLER																							
1- Pat Dikmek	10	10	9,20	10	9,80	9,20	9,50	8,20	8,30	10	9,50	8,60	8,50	9,50	10	8,60	10	10	10	10	10	9,50	9,50
2- Aplike Cep Dikmek	10	9,5	9,5	8	10	9,5	10	9	9,5	10	8	9	10	8	9,3	9,3	8,7	7	9,8	9,5	9,6	9,5	9
3- Arka Bedene Roba Dikmek	10	10	9,7	10	10	9,5	9	8,5	8,5	10	9	10	10	9,5	10	10	9	10	10	9	9,5	9	9
4-Kola Apartura Dikmek	10	8,6	8,7	9,5	10	8,1	9,3	8	10	9,8	8,5	9	8,3	8,8	7	8,8	9,3	10	9,3	9	9	8,1	10
5- Yaka Dikmek	15	13,50	11,70	13,20	13,95	13,20	13,95	13,05	11,25	13,50	12,75	10,50	12,30	13,20	12,45	14,25	12,75	12,75	12,75	12,30	13,50	11,70	12,00
6- Manşet Dikmek	10	9,5	8,8	9	10	9	9,5	9	8	9,8	7,8	7,7	9,3	9	9	8,2	9,5	10	9,3	8	8,5	9,2	9
7- Montaj Yapmak	20	17,2	15,2	16,4	20	15,2	18,6	14,4	15	18,4	13	14	15,6	16	17,6	17,2	16,4	19	15,6	16,4	17,2	15	18
8- İlik Açmak	5	4,5	4,5	5	4,75	4,5	4,25	4,75	4,5	5	4	4,25	4,75	5	4,25	4,5	4,75	4,5	4,75	5	5	4,5	5
9- Düğme Dikmek	5	5	4,5	4,75	5	5	5	5	4,5	4,5	3,75	5	4,75	4,75	4,75	4,5	4,65	4,75	4,75	4,5	5	4,5	4,5
10-Son Ütü Yapmak	5	4,5	5	5	5	4,5	4,5	5	4,5	5	4,5	5	5	5	5	4,5	5	5	5	4,5	4,5	5	4,5
TOPLAM	100	92,30	86,80	90,85	98,50	87,70	93,60	84,90	84,05	96,00	80,80	83,05	88,50	88,75	89,35	89,85	90,05	93,00	91,25	88,20	91,80	86,00	90,50

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU ÜRÜN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

ÖĞRENCİLER İŞLEMLER	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1-Arka pantolon pensini dikmek	5	5	4,15	5	5	5	5	5	5	4,75	5	5	5	5	4,75	5	5	4,75	5	5	5	4,9	5
2-Fleto cep dikmek	15	13,5	11,25	14,4	15	11,85	13,5	13,35	13,05	12,15	14,25	13,8	13,05	14,55	13,8	11,55	12,45	15	13,05	13,8	13,8	13,2	13,5
3- Ön pile dikmek	2	2	1,9	2	2	1,7	1,9	2	1,9	2	2	2	2	2	2	1,9	2	2	2	2	2	2	2
4- Diz astar geçirmek	5	4,75	4,4	4,75	4,75	4,9	4,5	4,75	4,5	4,75	4,9	5	5	4,75	4,5	4,5	5	4,75	5	4,75	5	4,9	5
5- Yan cep dikmek	10	10	8,6	9,8	10	9,8	8,6	9,2	9,5	9,4	9,8	9,5	9,7	9,8	9,2	9	9,5	9	9	10	9,5	8,7	10
6- Patlet dikmek	15	14,1	11,55	12,45	15	14,25	13,8	13,5	13,35	13,5	13,2	14,25	13,2	12,9	13,65	12,15	13,35	14,1	12,75	12,45	13,5	13,95	12
7- İç dış paça dikmek	2	1,8	1,86	1,8	2	2	1,94	1,8	2	1,9	2	2	1,7	1,76	2	2	1,9	1,86	2	1,8	2	2	2
8- Kemer köprüsü hazırlamak	2	1	2	1,7	2	0,9	0,9	1,8	0,9	2	1,9	1	1,8	1,7	1	1,9	1,8	1,8	2	1	2	1,7	1
9-Kemeri bele dikmek	10	8,5	8	9,1	10	8	9	8,6	7,5	8,5	9,5	8	6,5	9	8,8	8,6	9	9	10	9,2	9,6	9,5	9,6
10- Kemer astarını kemere dikmek	10	9,5	8,1	9,1	9,4	8,8	8,7	8,7	7	7,8	8,5	8,8	6,7	8,7	9	8,9	8,5	9,8	10	8,8	9	10	8,3
11- Sol patlet üst dikişini dikmek	4	3,2	3,4	3	3,6	2,8	2,8	3,4	2,8	3,6	3,2	3,6	2,8	3	3,4	3,2	3,4	3,6	3,2	3	3,8	3,4	4
12-Ağ dikmek	2	1,2	1,6	1,6	2	1,6	1,4	1,6	1,4	1,8	1,5	1,4	1,5	1,4	1,6	1,5	1,6	1,6	2	1,6	1,6	1,4	1,4
13-Kemer astarını bele dikmek	5	4,75	4,25	4,5	4,9	4,25	4,5	4,25	4	4,75	5	4,25	4	4,75	4,25	4,75	5	5	5	4,75	4,5	5	4,75
14- Fodel dikmek	2	2	1,4	1,6	2	2	2	2	1,8	2	1,8	1,9	2	1,6	2	1,7	2	1,6	2	1,5	1,6	1,4	1,3
15- İlik açmak	2	1,9	2	2	2	2	2	2	2	1,7	1,6	1,7	2	2	1,7	1,8	1,9	0	2	1,9	1	2	0
16- Düğ dikmek	2	1,7	1,7	1,6	1,7	1,8	1,8	1,6	1,9	1,4	1,8	1,8	1,4	1,9	1,6	1,9	1,9	1,7	2	1,5	1,5	1,4	0
17- Paça kıvrırmak	2	1,8	2	1,76	2	1,7	1,8	1,9	1,8	1,8	1,9	1,8	1,6	1,4	1,7	2	2	1,2	1,9	1,6	1,8	1,9	2
18-Son ütü yapmak	5	4,5	5	4,5	5	4,5	4,5	4,75	4,5	4,5	4,75	4,5	4,5	4,5	4,5	5	5	4,5	4,75	4,5	4,5	4,75	5
TOPLAM	100	91	83	91	98	88	89	90	85	88	93	90	85	91	90	87	91	91	94	89	92	92	87

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ ÜRÜN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

ÖĞRENCİLER İŞLEMLER	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Pat Dikmek	10	9,00	10	9,80	9,10	9,50	9	9,50	10	9,50	9,70	8,40	10	9	9,80	8,80	9	8,00	9,20	9	9,70	8,80
2- Aplike Cep Dikmek	10	9,2	9,4	7,8	8,8	8,3	8,3	4,7	8,8	9,5	9,8	8,8	9	8,5	10	8	9,5	6,8	9,5	8,8	8	8,7
3- Arka Bedene Roba Dikmek	10	8,5	8,5	9	9,5	9,5	9	6	8,8	8	9,7	8,3	9	8,3	8,8	8,3	9,5	8,5	5	4,5	5	8,8
4-Kola Apartura Dikmek	10	8,5	7,7	7	8,5	8	8	6,5	8,5	6,8	9,8	7,7	7,8	6,7	6	6,5	8,7	8	8,2	7,5	6,8	8,8
5- Yaka Dikmek	15	14,25	14,25	13,20	8,25	11,55	10,20	10,50	14,55	10,95	15,00	9,75	13,20	13,20	13,95	10,50	13,80	9,75	12,00	8,70	8,55	10,80
6- Manşet Dikmek	10	9,2	8,8	7,5	7,5	9,1	7,7	8	9	8	9,5	8	9	8,7	8,8	8,8	8,5	8,5	9	6,5	6	6,8
7- Montaj Yapmak	20	14	14	14	14	15,2	11	13	16,2	12	19,2	12,4	18	12	17,6	14	17,4	15,6	14	13	14,6	14
8- İlik Açmak	5	4,25	4,75	4,75	4,25	5	4,75	4,25	4,5	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75	4,5	0	4,5
9- Düğme Dikmek	5	4,5	4,5	4,75	4,75	5	4,75	4,5	4,5	4,5	4,75	4,5	4	4,75	4,75	4,75	4,75	4	4,75	4,5	0	4,5
10-Son Ütü Yapmak	5	5	5	5	4,5	5	5	4,5	5	4,5	5	5	5	4,5	4,25	5	5	5	4,5	4,5	4,5	5
TOPLAM	100	86,40	86,90	82,80	79,15	86,15	77,70	71,45	89,85	78,50	97,20	77,60	89,75	80,40	88,45	79,15	90,90	78,90	80,90	71,50	63,15	80,70

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU ÜRÜN DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

ÖĞRENCİLER İŞLEMLER	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Arka pantolon pensini dikmek	5	5	4,5	4,5	4,5	5	4,25	5	4,5	4,5	4,5	5	5	4,5	5	4,5	5	4,75	5	3,5	4,5	4,5
2-Fleto cep dikmek	15	14,7	14,25	12	12,75	14,25	12	12	13,5	12,75	13,95	9,75	11,25	11,25	14,25	11,25	13,2	10,05	13,2	10,5	9,75	12
3- Ön pile dikmek	2	2	2	1,7	1,4	1,2	1,5	1,4	2	1,6	1,7	1,3	1,36	1,5	1,6	1,2	1,4	1,7	1,9	1,2	1	1,9
4- Diz astar geçirmek	5	5	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	2	4,5	4,75	3,5	3	4	4,5	3	2,5	3,25	4,75	4	3	3,5	4,75
5- Yan cep dikmek	10	9,2	8,8	8	8,2	9	8,8	8,5	9,5	8	9,8	8,2	9,2	8,5	9,3	7,8	8,5	9	9,4	7,8	6,5	8,5
6- Patlet dikmek	15	13,5	14,25	9,75	12,75	11,25	11,25	10,5	11,55	10,35	14,25	10,2	12	9,75	12	10,5	10,5	9,9	13,5	10,5	10,2	7,8
7- İç dış paça dikmek	2	1,3	1,3	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	1	1	1,1	1,34	1,4	1,2	1,3	1,3	1,8	1,46	1,2	1	1,6
8- Kemer köprüsü hazırlamak	2	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,8	1,4	2	1,7	1,7	1,7	2	1,7	1,6	0,9	1,9	1,1	0,8	1,8
9-Kemer beke dikmek	10	7	7	7	8	9	8	8,5	8,3	6	9	5,9	7,8	6,2	6,8	6,5	8	6,4	8,5	7,5	7	8,5
10- Kemer astarını kemere dikmek	10	8	8	5,5	7,5	8,5	8,2	7,5	8	8,5	8,5	7	8	6,8	7,2	5,8	7,5	3,7	6,5	6	6	8,6
11- Sol patlet üst dikişini dikmek	4	4	3,6	2,2	2,2	2,8	2,8	2,6	3,2	2,4	3,6	1,6	2,8	3,2	2,6	2,4	2,4	2	2,6	3,04	2,2	2,6
12-Ağ dikmek	2	1,8	1,8	1	0,7	1	1	1	0,9	1	1	1	1,4	0,6	1	0,8	1,1	1,3	1	0,8	0,8	1,2
13-Kemer astarını beke dikmek	5	4	3,5	3	1,5	3	3,5	1,75	3,75	2,75	2,25	2,25	2,5	1,5	3,25	2,25	4,25	1,5	3,75	3,25	2,5	4,25
14- Fodel dikmek	2	1,3	1,2	1,2	1	1,9	1,9	1,3	1,6	1,4	1	1,3	0,7	0,7	1,3	1,4	1,1	0,8	0,9	1,2	0	1,2
15- İlik açmak	2	2	2	1,7	1	1,7	2	1	1,7	1,7	2	1	1	1	1	1	1	0	1,7	1	1	0
16- Düğ dikmek	2	1	1	1,5	1,2	1,9	2	0,9	0,8	1,4	1,2	0,6	0,9	0,9	1,14	0,7	1,1	1,1	0,8	1	0	1,7
17- Paça kıvrırmak	2	1,5	1,6	1,2	1,5	1,9	1,8	1,1	1,1	1,4	1,8	1,6	1,7	1,2	1,7	1,5	1,7	1,4	1,7	1,4	0	0,8
18-Son ütü yapmak	5	3	2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4,5	3	4	3,5	4	4,5	4,5	4	3	4,5
TOPLAM	100	86	83	72	75	83	79	71	81	75	84	67	77	68	78	67	77	66	83	68	60	76

Ek 7: İşlem Değerlendirme Ölçekleri

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1.İŞLEM: Pat dikmek																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Sol beden patını ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10	7
2-Sol patı dikmek	40	40	40	40	40	40	40	40	35	40	40	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
3- Sağ beden patını ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	2	10	10	7	8	7	10	10	10	10	10	10	10	10	8
4- Sağ patı dikmek	20	20	20	20	20	20	20	10	10	20	18	20	10	15	20	15	20	20	20	20	20	20
5- Pat dikişlerini ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10
6- Patları eşitlemek	10	10	2	10	8	2	5	10	10	10	10	10	8	10	10	5	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	100	92	100	98	92	95	82	83	100	95	86	85	95	100	86	100	100	100	100	100	95

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

2.İŞLEM: Aplike Cep Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Cep ağzını ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10
2-Cep ağzını 0,5 cm'den dikmek	20	20	20	0	20	20	20	20	20	20	0	18	20	0	20	20	12	0	20	20	20	17
3- Cep paylarını ütöde kırmak	20	15	20	20	20	15	20	15	20	20	20	20	20	20	18	20	15	15	20	20	18	18
4- Cebi bedene dikmek	40	40	35	40	40	40	40	35	35	40	40	35	40	40	35	35	40	35	38	35	38	40
5- Ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	95	95	80	100	95	100	90	95	100	80	90	100	80	93	93	87	70	98	95	96	95

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

3.İŞLEM: Arka Bedene Roba Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Arka bedenin pilesini ütüde katlamak	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2- Arka bedene robayı dikmek	50	50	50	50	50	45	40	40	40	50	40	50	50	45	50	50	40	50	50	40	45	40
3-Robanın çima dikişini yapmak	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
4- Ütülemek	10	10	7	10	10	10	10	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	100	97	100	100	95	90	85	85	100	90	100	100	95	100	100	90	100	100	90	95	90

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

4.İŞLEM: Kola Apartura Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Apartura form ütüsünü yapmak	10	10	7	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10	10	10	8	8	10	10	10	10	5
2- Biye ve apartura parçasını yerleştirip dikmek	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
3-Yırtmacı ortasından kesmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4- Biyeyi dikmek	20	18	18	20	20	20	20	20	20	20	16	20	15	20	13	15	20	20	18	20	15	15
5- Aparturayı dikmek	30	25	25	25	30	20	25	20	30	30	20	20	20	20	15	25	25	30	25	20	25	28
6- Kol pililerini kırıp dikişle tutturmak	10	5	8	10	10	3	10	10	10	10	10	10	8	10	3	10	10	10	10	10	10	5
7- Ütülemek	5	3	4	5	5	3	3	3	5	3	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	3
TOPLAM	100	86	87	95	100	81	93	80	100	98	85	90	83	88	70	88	93	100	93	90	90	81

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

5.İŞLEM: Yaka Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Üst yaka ve alt yakaya tela yapıştırmak	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Üst yakayı dikmek	10	8	8	10	10	10	8	8	7	10	10	10	10	10	10	10	7	10	8	10	10	7
3- Yakaya gaze dikişi yapmak	20	15	15	15	15	18	15	15	13	15	15	18	15	15	13	20	15	10	15	15	15	17
4- Alt yakaya gaze dikişi yapmak	10	10	10	10	8	8	10	8	10	10	10	5	7	8	10	10	10	10	10	10	8	7
5- Alt yaka ile üst yakayı dikmek	15	14	12	10	15	10	15	15	15	15	10	5	12	10	10	15	10	15	12	10	10	10
6- Birleştirilen yakayı çevirip çima dikişini yapmak	15	15	10	15	15	12	15	15	10	15	10	10	13	15	15	10	15	10	15	12	10	12
7-Alt ve üst yakayı eşitlemek	10	8	5	8	10	10	10	10	5	10	10	10	5	10	5	10	8	10	10	5	7	5
8- Yakayı ütölemek	10	10	8	10	10	10	10	8	5	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	90	78	88	93	88	93	87	75	90	85	70	82	88	83	95	85	85	85	82	80	78

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

6.İŞLEM: Manşet Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Manşete tela yapıştırmak	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Üst manşete 1 cm'den makine dikişi yapmak	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	8	7	8	10	10	7	10	10	10	10	8	10
3-Manşeti dikmek	40	40	35	40	40	35	40	35	30	38	30	30	40	35	35	35	40	40	35	30	35	35
4- Manşete gaze dikişi yapmak	30	25	25	20	30	25	25	25	20	30	20	20	25	25	25	20	25	30	28	20	22	27
5- Manşeti ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	95	88	90	100	90	95	90	80	98	78	77	93	90	90	82	95	100	93	80	85	92

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

7.İŞLEM: Montaj Yapmak	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Omuzu birleştirmek	10	10	8	10	10	10	10	8	10	10	8	8	8	10	10	10	8	10	7	8	10	8
2-Yakayı bedene dikmek	15	15	10	15	15	10	13	12	15	15	2	2	10	15	15	10	15	12	12	13	13	10
3- Yakanın kapama dikişini yapmak	10	8	7	8	10	5	7	5	5	8	5	5	8	7	10	10	6	8	7	7	8	7
4- Kolu takmak	20	20	18	16	20	18	20	15	15	20	15	20	15	18	18	15	15	20	15	18	18	17
5- Kolun alt ve yanın kapama dikişini yapmak	20	15	15	15	20	18	20	15	15	18	15	20	15	10	15	20	17	20	17	15	15	15
7- Manşeti kola dikmek	15	10	10	8	15	10	15	10	10	13	10	5	15	10	12	13	13	15	12	13	12	10
8- Etek ucunu dikmek	10	8	8	10	10	5	8	7	5	8	10	10	7	10	8	8	8	10	8	8	10	8
TOPLAM	100	86	76	82	100	76	93	72	75	92	65	70	78	80	88	86	82	95	78	82	86	75

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

8.İŞLEM: İlik Açmak	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-İlik yerlerinin tespitini yapmak	70	60	60	70	65	60	60	65	60	70	60	55	65	70	55	60	65	60	65	70	70	60
2-İlikleri açmak	30	30	30	30	30	30	25	30	30	30	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOPLAM	100	90	90	100	95	90	85	95	90	100	80	85	95	100	85	90	95	90	95	100	100	90

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

9.İŞLEM: Düğme Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Modele ve kumaşa uygun düğme seçmek	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	10	10	10	15	15	15
2-Düğme yerlerinin tespitini yapmak	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
3-Düğmeleri tekniğine uygun olarak dikmek	50	50	40	45	50	50	50	50	45	40	30	50	45	45	45	40	48	50	50	40	50	40
TOPLAM	100	100	90	95	100	100	100	100	90	90	75	100	95	95	95	90	93	95	95	90	100	90

DENEY GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

10.İŞLEM: Son Ütü	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Patları ütölemek	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2- Ön bedeni ütölemek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3-Cebi ütölemek	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4- Arka bedeni ütölemek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5- Robayı ütölemek	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	10	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15
6- Kolu ütölemek	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	15	20	20	20	15	15	20
7- Manşeti ütölemek	10	5	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8- Yakayı ütölemek	20	15	20	20	20	15	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	20
TOPLAM	100	90	100	100	100	90	90	100	90	100	90	100	100	100	100	90	100	100	100	90	90	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1.İŞLEM: Arka pantolonun penslerini dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1-Pensleri çıtlardan katlamak	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Pensi dikmek	35	35	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
3- Pens boylarını eşitlemek	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	13	15
4- Pens ucunu pekiştirmek	20	20	10	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	15	20	20	10	20	20	20	20	20
5- Pensi ütülemek	20	20	10	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	15	20	20	15	20	20	20	20	20
TOPLAM	100	100	83	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	95	100	100	95	100	100	100	98	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

2.İŞLEM: Fleto Cep Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Üst parçaya tela yapıştırmak	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2-İşaretli yere 1 cm’den fleto şeridini yerleştirmek	10	10	10	8	10	10	10	8	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10	7	10	10	8	10
3- Mandalı yerleştirmek	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5
4- Parçaları işaretli yere dikmek	15	15	10	15	15	5	15	12	13	10	15	15	10	15	15	10	10	15	12	15	13	15	15
5- Cep ortasını kesmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6- Üçgen payları tutturmak	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7- Fleto parçalarını cep torbalarına dikmek	15	10	5	15	15	10	10	10	10	7	10	10	10	15	10	5	10	15	10	10	10	10	10
8- Cep torbalarını dikmek	10	10	5	8	10	10	8	10	8	10	10	10	10	7	10	8	8	10	10	10	10	10	10
9- Cep torbalarına overlok çekmek	5	2	3	5	5	2	4	5	2	5	5	2	5	5	2	5	2	5	5	2	5	3	2
10-Üst cep torbasını bele dikmek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11-Cep kenarına punteriz yapmak	5	3	4	5	5	2	3	5	4	2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	2	3
12-Cebi ütölemek	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
TOPLAM	100	90	75	96	100	79	90	89	87	81	95	92	87	97	92	77	83	100	87	92	92	88	90

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

3.İŞLEM: Diz Astarı Geçirmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Cep yerlerine tela yapıştırmak	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Pantolon astarının ucunu temizlemek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
3- Çıt yerlerini üst üste getirmek	20	15	18	15	15	18	15	15	15	15	18	20	20	15	10	20	20	15	20	15	20	18	20
4- Overlok çekmek	40	40	30	40	40	40	35	40	35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
TOPLAM	100	95	88	95	95	98	90	95	90	95	98	100	100	95	90	90	100	95	100	95	100	98	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

4.İŞLEM: Ön Pantolon Pilelerini Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Pileleri katlamak	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2-Çıtlardan dikmek	25	25	25	25	25	20	20	25	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
3-Pile boylarını eşit dikmek	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20
4- Pile ucunu pekiştirmek	20	20	20	20	20	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
5- Pileleri ütölemek	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
TOPLAM	100	100	95	100	100	85	95	100	95	100	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	100	100	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

5.İŞLEM: Yan Cep Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Cep karşılığına overlok çekmek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2-Cep karşılığına cep torbasını dikmek	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	20	20	20	20
3- Cep ağzına 0,7 cm’den makine çekmek	20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	20	15	20	20	20	15	15	15	20	20	15	20	20
4- Cep torbalarını dikmek	20	20	15	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	10	20	20	20	20	20	20	10	20
5- Cep torbalarına overlok çekmek	15	15	10	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	12	15	15	15	15	15	15	13	15
6- Cebin başlangıç yerinin 1cm altına punteriz yapmak	5	5	3	3	5	3	3	2	5	4	3	5	2	3	5	2	2	3	5	5	5	4	5
7- Cebi bele tutturmak	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8- Cebi ütölemek	10	10	8	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	100	86	98	100	98	86	92	95	94	98	95	97	98	92	90	95	90	90	100	95	87	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

6.İŞLEM: Patlet Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Patlete tela yapıştırmak	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2-Sağ patleti cepliğe dikmek ve çevirmek	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
3-Biye dikmek	10	10	8	7	10	10	10	10	10	10	7	8	8	7	8	8	8	10	5	4	5	10	5
4- Sol patleti bedene dikmek	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5- Sol patletin çıkmasını yapmak	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6- Fermuarı sağ patlete dikmek	15	15	10	12	15	15	15	15	15	10	15	15	15	12	10	12	12	15	15	13	15	15	10
7- Ön ağırları fermuar çıkından 1cm yukarıdan dikmek	5	5	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	5	5
8- Sağ fermuarlı patletin ceplik parçasını bedene dikmek	10	7	8	5	10	10	7	5	8	5	8	7	5	7	8	5	5	7	10	8	5	8	8
9- Sağ patleti 0,5 cm dışa doğru kaydırmak	10	10	5	10	10	10	10	10	8	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	5
10- Monte edilen fermuarlı sağ patletin kumaşını bedene dikmek	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15
11- Fermuarın diğer parçasını sol bedene dikmek	15	12	12	10	15	10	10	15	10	15	15	15	15	10	15	12	15	12	5	10	15	15	12
12-Ütülemek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
TOPLAM	100	94	77	83	100	95	92	90	89	90	88	95	88	86	91	81	89	94	85	83	90	93	80

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

7.İŞLEM: İç Dış Paça Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Pantolonun dış paçalarını dikmek	25	25	25	15	25	25	25	15	25	25	25	25	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2-Yan cep kenarlarına punteriz yapmak	10	-	8	10	10	10	7	10	10	10	10	10	5	8	10	10	5	5	10	10	10	10	10
3- İç paça esnetme ütüsü yapmak	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4- Pantolonun iç paçalarını dikmek	25	25	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	25	25	25	25	25
5- Ütü ile dikişleri açmak	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
TOPLAM	100	90	93	90	100	100	97	90	100	95	100	100	85	88	100	100	95	93	100	90	100	100	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

8.İŞLEM: Kemer Köprüsü Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Köprüyü 1 cm’den dikmek	30	30	30	25	30	25	25	20	25	30	25	30	20	25	30	25	30	25	30	30	30	25	30
2-Köprüyü çevirmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3- Köprünün kenarlarına çıma yapmak	50	-	50	40	50	-	-	50	-	50	50	-	50	40	-	50	40	45	50	-	50	40	-
4- Ütülemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	50	100	85	100	45	45	90	45	100	95	50	90	85	50	95	90	90	100	50	100	85	50

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

9.İŞLEM: Kemerini Bele Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Kemerle tela yapıştırmak	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2-Köprüleri sağ bedene yerleştirmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3- Sağ kemeri dikmek	20	20	15	20	20	15	20	15	15	15	20	10	20	20	20	18	20	20	20	20	20	20	20
4- Köprüleri sol bedene yerleştirmek	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5- Kemer dilini dikmek	20	20	15	18	20	15	15	20	10	20	20	15	10	15	20	15	15	15	20	15	20	15	20
6- Sol kemeri kemer tokasında yerleştirerek dikmek	25	15	15	18	25	15	20	18	20	15	20	20	15	20	18	18	20	20	25	25	23	25	18
7- Köprülere 0,5 cm'den bolluk vermek	10	10	10	10	10	10	10	8	5	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	7	8	10	10
TOPLAM	100	85	80	91	100	80	90	86	75	85	95	80	65	90	88	86	90	90	100	92	96	95	96

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

10.İŞLEM: Kemer Astarını Kemere Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Kemer astarını esnetmek	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2- Köprüleri düz olarak kemer ile kemer astarı arasına yerleştirmek	20	20	17	20	18	18	20	10	10	15	15	15	10	20	15	18	15	20	20	15	15	20	15
3-Kemer astarını kemere eşit ölçüde dikmek	30	25	25	28	28	20	25	30	20	20	20	25	15	20	25	25	20	30	30	25	25	30	25
4- Kemere pervaz dikişi yapmak	15	15	15	12	15	15	10	12	7	13	15	15	10	12	15	13	15	15	15	15	15	15	10
5- Kemerin sağ ucunu düz dikmek	10	10	7	8	8	10	10	10	8	10	10	8	7	10	10	8	10	8	10	8	10	10	8
6- Kanca takmak	10	10	2	8	10	10	7	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	95	81	91	94	88	87	87	70	78	85	88	67	87	90	89	85	98	100	88	90	100	83

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

11.İŞLEM: J Dikişini Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Sol patlet genişliğini 3,5 cm'den form vererek çizmek	30	20	25	20	30	20	20	25	20	25	20	20	20	20	20	20	25	25	30	25	30	25	30
2-Sol patlet üst dikişini yapmak	70	60	60	55	60	50	50	60	50	65	60	70	50	55	65	60	60	65	50	50	65	60	70
TOPLAM	100	80	85	75	90	70	70	85	70	90	80	90	70	75	85	80	85	90	80	75	95	85	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

12.İŞLEM: Ağ Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Ön ve arka ağı dikmek	50	50	40	50	50	50	50	50	40	45	50	50	40	50	50	45	50	50	50	50	50	50	50
2-Arka ortasında kemer astarının ucunu üçgen olarak kıvrırmak	20	-	10	-	20	-	-	-	-	20	-	-	10	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
3- Ağı ütölemek	30	10	30	30	30	30	20	30	30	25	25	20	25	20	30	30	30	30	30	30	30	20	20
TOPLAM	100	60	80	80	100	80	70	80	70	90	75	70	75	70	80	75	80	80	100	80	80	70	70

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

13.İŞLEM: Kemer Astarını Bele Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Makine dikişlerinin düzgünlüğü	30	30	25	20	28	25	25	25	20	30	30	20	20	25	25	25	30	30	30	30	25	30	30
2-Köprüleri atlamak	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
3- Pekiştirme dikişlerini yapmak	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4- Son köprüyü kemerin arka ortasına dikmek	30	25	25	30	30	20	25	20	20	25	30	25	20	30	20	30	30	30	30	25	25	30	25
TOPLAM	100	95	85	90	98	85	90	85	80	95	100	85	80	95	85	95	100	100	100	95	90	100	95

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

14.İŞLEM: Fodel Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Fodel parçasının içindeki payları kesmek	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2-Form vermek	30	30	10	20	30	30	30	30	25	30	30	30	30	20	30	25	30	20	30	15	20	20	15
3- Fodeli ağ ve paça paylarına tutturmak	50	50	40	40	50	50	50	50	50	50	40	45	50	40	50	40	50	40	50	40	40	30	30
TOPLAM	100	100	70	80	100	100	100	100	90	100	90	95	100	80	100	85	100	80	100	75	80	70	65

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

15.İŞLEM: İlik Açmak	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- İlik yerini tespit etmek	20	15	20	20	20	20	20	20	20	5	20	5	20	20	5	10	15	-	20	15	-	20	-
2-İliği örmek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	-	50	50	-	50	-
3- İliğin ortasını kesmek	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-	20	20	20	20	20	20	-	20	20	-	20	-
4- İplikleri temizlemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-	10	10	-	10	-
TOPLAM	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85	80	85	100	100	85	90	95	-	100	95	-	100	-

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

16.İŞLEM: Düğme Dikmek	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Modele ve kumaşa uygun düğme seçmek*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Düğmenin özelliğini dikkate alarak tekniğine uygun dikmek	50	40	40	50	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	-
3- Gerekli yüksekliği vermek ve sarmak	35	35	35	20	35	30	35	15	35	10	30	25	10	35	20	35	35	20	35	15	10	10	-
4- Düğmenin alt dikişini temizlemek	15	10	10	10	10	10	5	15	10	10	10	15	10	10	10	10	10	15	15	10	15	10	-
TOPLAM	100	85	85	80	85	90	90	80	95	70	90	90	70	95	80	95	95	85	100	75	75	70	-

* Düğmeler toplu olarak satın alınmıştır.

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

17.İŞLEM: Paça Kıvrırmak	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Paçayı düzelterek 4 cm genişliğinde işaretlemek	15	15	15	13	15	15	15	15	15	15	15	15	10	10	15	15	15	15	15	10	15	15	15
2-Paçayı 4 cm’den kıvrırmak	25	20	25	20	25	20	20	20	20	25	25	20	20	15	25	25	25	25	25	20	20	25	25
3- Elde pantolon baskısını yapmak	50	45	50	45	50	40	45	50	45	40	45	45	40	35	40	50	50	10	45	40	45	45	50
4- Paçayı ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM	100	90	100	88	100	85	90	95	90	90	95	90	80	70	85	100	100	60	95	80	90	95	100

DENEY GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

18.İŞLEM: Son Ütü	ÖĞRENCİLER																						
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1- Fleto cebi ütölemek	15	15	15	10	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	10	15	10	15	10	15
2- Pileleri ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3- Yan cebi ütölemek	15	15	15	10	15	10	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15
4- Patleti ütölemek	15	15	15	15	15	10	10	15	15	15	15	15	15	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15
5- Paça dikişlerini ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6- Kemerü ütölemek	15	10	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	10	15	15	15	15	10	15	15	10	15	15
7- Ütü çizgisini yapmak	20	15	20	20	20	20	15	20	15	20	15	15	15	15	15	20	20	20	15	20	15	20	20
TOPLAM	100	90	100	90	100	90	90	95	90	90	95	90	90	90	90	100	100	90	95	90	90	95	100

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1.İŞLEM: Pat dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Sol beden patını ütülemek	10	10	10	10	10	10	7	8	10	7	10	8	10	10	10	8	10	10	10	10	10	7
2-Sol patı dikmek	40	38	40	38	40	40	37	40	40	38	40	40	40	35	38	40	40	27	38	40	40	40
3- Sağ beden patını ütülemek	10	7	10	10	8	10	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10	8	10	8	10	10	6
4- Sağ patı dikmek	20	18	20	20	18	20	17	20	20	20	20	10	20	15	20	10	12	15	18	10	20	20
5- Pat dikişlerini ütülemek	10	10	10	10	8	10	8	7	10	10	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	7	10
6- Patları eşitlemek	10	7	10	10	7	5	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10	10	8	8	10	10	5
TOPLAM	100	90	100	98	91	95	90	95	100	95	97	84	100	90	98	88	90	80	92	90	97	88

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

2.İŞLEM: Aplike Cep Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Cep ağzını ütölemek	10	8	8	10	10	10	8	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7
2-Cep ağzını 0,5 cm'den dikmek	20	18	18	15	18	18	20	10	18	20	18	20	20	20	20	20	20	0	15	15	15	20
3- Cep paylarını ütöde kırmak	20	20	18	13	15	15	15	10	15	20	20	13	15	10	20	10	18	20	20	15	15	15
4- Cebi bedene dikmek	40	36	40	30	35	30	30	20	35	35	40	35	35	35	40	33	37	30	40	38	30	35
5- Ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	7	10	8	10	10	10	10
TOPLAM	100	92	94	78	88	83	83	47	88	95	98	88	90	85	100	80	95	68	95	88	80	87

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

3.İŞLEM: Arka Bedene Roba Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Arka bedenın pılesını ütüde katlamak	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	10	5	10	8	10	10
2- Arka bedene robayı dikmek	50	45	50	45	45	45	50	25	40	40	50	35	40	45	40	40	45	40	50	45	50	40
3-Robanın çima dikişini yapmak	30	25	20	25	30	30	20	15	30	25	30	30	30	20	30	25	30	30	30	30	30	30
4- Ütülemek	10	8	5	10	10	10	10	10	8	5	7	8	10	8	10	10	10	10	7	10	5	8
TOPLAM	100	85	85	90	95	95	90	60	88	80	97	83	90	83	88	83	95	85	97	93	95	88

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

4.İŞLEM: Kola Apartura Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Apartura form ütüsünü yapmak	10	8	7	8	6	6	8	7	7	5	8	7	10	6	7	7	8	8	8	7	10	8
2- Biye ve apartura parçasını yerleştirip dikmek	15	13	15	5	12	10	13	12	13	12	15	13	8	10	8	7	12	15	12	13	12	15
3-Yırtmacı ortasından kesmek	10	10	10	5	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	10	10	10	10	10	10
4- Biyeyi dikmek	20	15	15	17	18	18	17	15	18	15	20	18	20	10	5	15	20	20	17	18	15	20
5- Aparturayı dikmek	30	25	15	20	25	23	18	10	25	15	30	15	20	20	20	15	23	18	25	15	15	20
6- Kol pililerini kırıp dikişle tutturmak	10	10	10	10	10	10	10	8	10	7	10	10	7	7	8	8	10	5	5	7	5	10
7- Ütülemek	5	4	5	5	4	5	4	3	2	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	1	5
TOPLAM	100	85	77	70	85	80	80	65	85	68	98	77	78	67	60	65	87	80	82	75	68	88

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

5.İŞLEM: Yaka Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Üst yaka ve alt yakaya tela yapıştırmak	10	10	10	10	10	10	10	5	10	8	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10
2-Üst yakayı dikmek	10	10	10	8	-	8	8	8	10	8	10	8	10	10	10	7	8	8	10	5	5	10
3- Yakaya gaze dikişi yapmak	20	20	17	18	5	15	10	10	20	10	20	12	12	20	20	10	15	10	15	10	10	10
4- Alt yakaya gaze dikişi yapmak	10	10	10	10	10	7	10	8	10	10	10	7	8	8	10	8	10	7	10	5	7	7
5- Alt yaka ile üst yakayı dikmek	15	12	15	15	5	10	5	10	15	12	15	10	15	13	13	10	15	10	10	8	10	10
6- Birleştirilen yakayı çevirip çima dikişini yapmak	15	13	15	12	10	13	12	13	15	10	15	10	13	10	13	12	14	5	10	8	7	10
7-Alt ve üst yakayı eşitlemek	10	10	8	5	5	7	6	10	7	7	10	6	10	7	7	5	10	5	8	5	5	5
8- Yakayı ütölemek	10	10	10	10	10	7	7	6	10	8	10	5	10	10	10	8	10	10	7	7	8	10
TOPLAM	100	95	95	88	55	77	68	70	97	73	100	65	88	88	93	70	92	65	80	58	57	72

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

6.İŞLEM: Manşet Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Manşete tela yapıştırmak	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Üst manşete 1 cm'den makine dikişi yapmak	10	7	8	10	10	8	7	7	10	10	10	10	10	7	8	7	8	10	10	10	7	8
3-Manşeti dikmek	40	35	40	20	30	35	30	35	35	35	40	35	35	40	35	35	32	35	35	20	20	25
4- Manşete gaze dikişi yapmak	30	30	20	25	15	28	20	20	25	18	25	17	25	20	25	28	25	20	25	15	15	15
5- Manşeti ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	8	10	7	10	8	10	10	10	8	10	10	10	10	8	10
TOPLAM	100	92	88	75	75	91	77	80	90	80	95	80	90	87	88	88	85	85	90	65	60	68

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜRECİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

7.İŞLEM: Montaj Yapmak	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Omuzu birleştirmek	10	9	8	10	6	10	8	10	8	8	10	10	10	10	8	10	10	10	8	8	10	10
2-Yakayı bedene dikmek	15	10	12	15	10	13	5	7	13	8	15	10	13	12	12	12	15	15	12	10	15	12
3- Yakanın kapama dikişini yapmak	10	5	8	7	5	8	7	7	10	8	10	6	8	5	8	8	8	7	10	6	10	5
4- Kolu takmak	20	9	10	10	15	15	10	12	18	10	18	10	18	5	18	15	14	15	10	12	15	15
5- Kolun alt ve yanın kapama dikişini yapmak	20	15	10	10	15	10	10	15	17	8	20	15	18	12	18	15	18	15	10	15	10	10
7- Manşeti kola dikmek	15	12	12	13	12	13	8	7	8	10	15	5	15	8	14	5	15	10	10	7	5	10
8- Etek ucunu dikmek	10	10	10	5	7	7	7	7	7	8	8	6	8	8	10	5	7	6	10	7	8	8
TOPLAM	100	70	70	70	70	76	55	65	81	60	96	62	90	60	88	70	87	78	70	65	73	70

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

8.İŞLEM: İlik Açmak	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- İlik yerlerinin tespitini yapmak	70	60	65	65	65	70	70	60	60	65	70	65	65	70	60	60	65	65	65	60	-	60
2-İlikleri açmak	30	25	30	30	20	30	25	25	30	30	25	30	30	25	30	30	30	30	30	30	-	30
TOPLAM	100	85	95	95	85	100	95	85	90	95	95	95	95	95	90	90	95	95	95	90	-	90

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

9.İŞLEM: Düğme Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Modele ve kumaşa uygun düğme seçmek	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	-	15
2-Düğme yerlerinin tespitini yapmak	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	-	35
3- Düğmeleri tekniğine uygun olarak dikmek	50	40	40	45	45	45	45	40	40	45	45	40	40	45	45	45	45	30	45	40	-	40
TOPLAM	100	90	90	95	95	100	95	90	90	90	95	90	80	95	95	95	95	80	95	90	-	90

KONTROL GRUBU ERKEK GÖMLEĞİ SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

10.İŞLEM: Son Ütü	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Patları ütölemek	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2- Ön bedeni ütölemek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3-Cebi ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4- Arka bedeni ütölemek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5- Robayı ütölemek	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15
6- Kolu ütölemek	20	20	20	20	20	20	20	15	20	15	20	20	20	15	15	20	20	20	15	20	15	20
7- Manşeti ütölemek	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10
8- Yakayı ütölemek	20	20	20	20	15	20	20	15	20	15	20	20	20	15	15	20	20	20	15	15	15	20
TOPLAM	100	100	100	100	90	100	100	90	100	90	100	100	100	90	85	100	100	100	90	90	90	100

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1.İŞLEM: Arka pantolonun penslerini dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1-Pensleri çıtlardan katlamak	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Pensi dikmek	35	35	35	30	25	35	25	35	35	35	35	35	35	35	35	30	35	35	35	30	30	35
3- Pens boylarını eşitlemek	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	15
4- Pens ucunu pekiştirmek	20	20	20	15	20	20	15	20	10	10	20	20	20	15	20	15	20	15	20	5	20	20
5- Pensi ütölemek	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	10
TOPLAM	100	100	95	90	90	100	85	100	95	95	95	100	100	95	100	90	100	95	100	70	90	90

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

2.İŞLEM: Fleto Cep Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Üst parçaya tela yapıştırmak	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2-İşaretli yere 1 cm’den fleto şeridini yerleştirmek	10	10	10	7	8	10	8	9	8	10	10	8	10	6	10	10	10	7	8	6	8	7
3- Mandalı yerleştirmek	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	3	-	4
4- Parçaları işaretli yere dikmek	15	15	15	12	12	15	8	13	12	11	15	9	13	8	15	13	13	8	13	10	8	10
5- Cep ortasını kesmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6- Üçgen payları tutturmak	10	10	10	10	10	10	8	10	10	8	10	7	8	7	10	7	8	10	8	7	10	5
7- Fleto parçalarını cep torbalarına dikmek	15	15	14	10	10	15	12	12	15	15	10	8	12	6	12	10	12	5	15	10	5	15
8- Cep torbalarını dikmek	10	10	10	7	6	8	8	2	7	8	8	7	9	8	10	5	10	5	8	5	5	7
9- Cep torbalarına overlok çekmek	5	3	3	3	5	3	3	2	3	5	5	3	2	4	5	2	5	3	4	2	2	4
10-Üst cep torbasını bele dikmek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11-Cep kenarına punteriz yapmak	5	5	5	2	5	4	3	5	5	3	5	3	3	3	4	2	3	3	4	3	-	4
12-Cebi ütülemek	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	2	3	4	4	4	2	4
TOPLAM	100	98	95	80	85	95	80	80	90	85	93	65	75	75	95	75	88	70	88	70	60	80

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

3.İŞLEM: Diz Astarı Geçirmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Cep yerlerine tela yapıştırmak	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2-Pantolon astarının ucunu temizlemek	30	30	20	30	30	30	30	-	30	30	10	10	30	30	-	10	25	30	30	-	20	30
3- Çıt yerlerini üst üste getirmek	20	20	20	20	20	20	20	10	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	20	20	15
4- Overlok çekmek	40	40	40	30	30	10	10	20	30	35	30	20	20	30	30	10	15	40	25	30	20	40
TOPLAM	100	100	90	90	90	70	70	40	90	95	70	60	80	90	60	50	65	95	80	60	70	95

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

4.İŞLEM: Ön Pantolon Pilelerini Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Pileleri katlamak	20	20	20	20	15	20	20	10	20	20	20	20	20	15	15	15	15	20	20	20	10	20
2-Çıtlardan dikmek	25	25	25	20	15	5	5	20	25	25	25	15	15	20	20	15	15	20	25	10	10	25
3-Pile boylarını eşit dikmek	20	20	20	15	10	5	20	10	20	10	15	5	5	10	15	-	10	15	15	15	10	20
4- Pile ucunu pekiştirmek	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	15	20	20	20	20	20	20	15	20	10	10	15
5- Pileleri ütölemek	15	15	15	10	10	10	10	10	15	15	10	5	8	10	10	10	10	15	15	5	10	15
TOPLAM	100	100	100	85	70	60	75	70	100	80	85	65	68	75	80	60	70	85	95	60	50	95

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

5.İŞLEM: Yan Cep Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Cep karşılığına overlok çekmek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2-Cep karşılığına cep torbasını dikmek	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	12	20	20
3- Cep ağzına 0,7 cm’den makine çekmek	20	20	20	20	20	20	17	20	18	17	20	13	20	15	20	15	15	10	20	16	15	20
4- Cep torbalarını dikmek	20	20	15	15	15	20	20	10	18	15	20	17	18	16	17	15	17	20	20	17	10	10
5- Cep torbalarına overlok çekmek	15	10	10	10	10	10	10	13	14	10	13	12	12	12	13	13	10	15	15	12	5	15
6- Cebin başlangıç yerinin 1cm altına punteriz yapmak	5	2	3	1	2	2	3	4	5	3	5	3	4	4	5	4	2	5	2	3	-	5
7- Cebi bele tutturmak	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8- Cebi ütölemek	10	10	10	4	5	8	8	8	10	5	10	7	8	8	8	8	7	10	7	8	5	8
TOPLAM	100	92	88	80	82	90	88	85	95	80	98	82	92	85	93	85	81	90	94	78	65	85

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

6.İŞLEM: Patlet Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Patlete tela yapıştırmak	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2-Sağ patleti cepliğe dikmek ve çevirmek	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5	3	5	3	4	4	2	5	4
3-Biye dikmek	10	10	10	5	5	7	8	5	7	5	10	7	8	9	8	10	7	5	9	10	10	7
4- Sol patleti bedene dikmek	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4
5- Sol patletin çıkmasını yapmak	4	2	4	4	4	1	4	2	3	3	-	3	4	2	3	3	2	4	3	2	2	3
6- Fermuarı sağ patlete dikmek	15	15	15	10	15	15	13	7	15	10	15	12	13	12	12	12	13	10	13	10	10	12
7- Ön ağırları fermuar çıkından 1cm yukarıdan dikmek	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-	5	5	5	-
8- Sağ fermuarlı patletin ceplik parçasını bedene dikmek	10	10	10	10	10	7	9	7	5	7	9	8	8	8	8	7	6	7	8	6	7	5
9- Sağ patleti 0,5 cm dışa doğru kaydırmak	10	10	10	2	10	4	-	10	7	7	10	-	-	-	7	-	7	5	8	-	-	-
10- Monte edilen fermuarlı sağ patletin kumaşını bedene dikmek	15	12	10	7	10	15	13	10	12	10	15	12	13	14	13	9	8	10	15	14	10	5
11- Fermuarın diğer parçasını sol bedene dikmek	15	10	15	8	10	8	11	10	10	8	15	10	14	13	12	10	11	10	15	12	10	5
12-Ütülemek	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	5	3	4	2	4	4	3	5	5	4	3	5
TOPLAM	100	90	95	65	85	75	75	70	77	69	95	68	80	65	80	70	70	66	90	70	68	52

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

7.İŞLEM: İç Dış Paça Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Pantolonun dış paçalarını dikmek	25	10	10	10	10	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10	10	10	25	10	10	10	15
2-Yan cep kenarlarına punteriz yapmak	10	-	-	5	5	5	5	5	-	3	10	5	2	10	-	5	5	10	8	5	5	10
3- İç paça esnetme ütüsü yapmak	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	10	10	10	20
4- Pantolonun iç paçalarını dikmek	25	25	25	15	10	15	15	15	20	15	15	15	25	22	20	20	20	20	25	20	15	20
5- Ütü ile dikişleri açmak	20	20	20	15	20	20	15	20	15	15	15	15	20	18	20	20	20	15	20	15	10	15
TOPLAM	100	65	65	55	55	60	55	60	55	50	50	55	67	70	60	65	65	90	73	60	50	80

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

8.İŞLEM: Kemer Köprüsü Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Köprüyü 1 cm’den dikmek	30	30	25	30	25	30	30	30	20	20	30	25	25	25	30	30	20	25	25	20	10	25
2-Köprüyü çevirmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3- Köprünün kenarlarına çıma yapmak	50	50	50	40	45	40	40	30	50	30	50	40	40	40	50	40	40	-	50	20	10	45
4- Ütülemek	10	10	10	10	10	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	5	10	10
TOPLAM	100	100	95	90	90	85	85	80	90	70	100	85	85	85	100	85	80	45	95	55	40	90

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

9.İŞLEM: Kemerini Bele Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Kemere tela yapıştırmak	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2-Köprüleri sağ bedene yerleştirmek	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	5	7	10	10	10	7	8	8	10	10	10	10
3- Sağ kemeri dikmek	20	15	10	10	15	20	15	15	13	10	20	10	10	5	15	15	20	10	20	15	14	17
4- Köprüleri sol bedene yerleştirmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	10	10	10	8	8	8	10	10	10	10
5- Kemer dilini dikmek	20	10	20	10	10	15	10	15	20	10	20	10	18	15	10	10	10	18	15	15	18	13
6- Sol kemeri kemer tokasında yerleştirerek dikmek	25	13	10	15	20	20	20	20	15	10	20	15	15	10	10	15	20	10	20	20	5	20
7- Köprülere 0,5 cm'den bolluk vermek	10	10	5	10	10	10	10	10	10	5	10	5	10	7	8	5	9	5	5	-	8	10
TOPLAM	100	70	70	70	80	90	80	85	83	60	90	59	78	62	68	65	80	64	85	75	70	85

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

10.İŞLEM: Kemer Astarını Kemere Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Kemer astarını esnetmek	15	10	10	10	10	10	10	5	5	5	10	5	15	10	10	5	5	15	10	10	10	15
2- Köprüleri düz olarak kemer ile kemer astarı arasına yerleştirmek	20	35	35	20	20	30	27	30	30	30	30	25	30	28	30	20	30	5	25	25	20	15
3-Kemer astarını kemere eşit ölçüde dikmek	30	10	10	5	15	10	10	10	15	15	10	15	10	10	10	5	10	10	12	10	15	25
4- Kemere pervaz dikişi yapmak	15	5	5	5	10	15	15	10	10	15	15	5	5	5	10	8	10	5	10	10	10	13
5- Kemerin sağ ucunu düz dikmek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	5	5	5	10
6- Kanca takmak	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	2	10	10	-	3	-	-	8
TOPLAM	100	80	80	55	75	85	82	75	80	85	85	70	80	68	72	58	75	37	65	60	60	86

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

11.İŞLEM: J Dikişini Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Sol patlet genişliğini 3,5 cm'den form vererek çizmek	30	30	25	15	15	10	15	25	20	10	25	10	20	30	15	10	10	10	15	16	15	25
2-Sol patlet üst dikişini yapmak	70	70	65	40	40	60	55	40	60	50	65	30	50	50	50	50	50	40	50	60	40	40
TOPLAM	100	100	90	55	55	70	70	65	80	60	90	40	70	80	65	60	60	50	65	76	55	65

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

12.İŞLEM: Ağ Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Ön ve arka ağı dikmek	50	40	40	30	20	25	30	40	35	40	30	30	30	10	30	20	25	40	30	25	20	35
2-Arka ortasında kemer astarının ucunu üçgen olarak kıvrırmak	20	20	20	5	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	10	-
3- Ağı ütölemek	30	30	30	15	15	25	20	10	10	10	20	20	20	20	20	20	30	25	20	15	10	25
TOPLAM	100	90	90	50	35	50	50	50	45	50	50	50	70	30	50	40	55	65	50	40	40	60

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

13.İŞLEM: Kemer Astarını Bele Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Makine dikişlerinin düzgünlüğü	30	20	20	15	20	15	20	25	20	10	25	15	15	10	25	10	20	10	20	20	20	20
2-Köprüleri atlamak	20	20	15	10	10	15	20	10	20	20	10	10	20	10	20	15	15	10	20	10	10	15
3- Pekiştirme dikişlerini yapmak	20	20	20	15	-	10	20	-	20	20	10	20	15	-	20	20	20	10	20	20	10	20
4- Son köprüyü kemerin arka ortasına dikmek	30	20	15	20	-	20	10	-	15	5	-	-	-	10	-	-	30	-	15	15	10	30
TOPLAM	100	80	70	60	30	60	70	35	75	55	45	45	50	30	65	45	85	30	75	65	50	85

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

14.İŞLEM: Fodel Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Fodel parçasının içindeki payları kesmek	20	15	10	10	20	15	15	20	15	15	10	15	10	15	20	10	15	20	15	10	-	20
2-Form vermek	30	20	20	20	10	30	30	25	25	25	20	25	15	10	25	25	10	10	10	20	-	10
3- Fodeli ağ ve paça paylarına tutturmak	50	30	30	30	20	50	50	20	40	30	20	25	10	10	20	35	30	10	20	30	-	30
TOPLAM	100	65	60	60	50	95	95	65	80	70	50	65	35	35	65	70	55	40	45	60	-	60

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

15.İŞLEM: İlik Açmak	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- İlik yerini tespit etmek	20	20	20	5	10	5	20	10	5	5	20	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	-
2-İliği örmek	50	50	50	50	10	50	50	10	50	50	50	10	10	10	10	10	10	10	50	10	10	-
3- İliğin ortasını kesmek	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
4- İplikleri temizlemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-
TOPLAM	100	100	100	85	50	85	100	50	85	85	100	50	50	50	50	50	50	50	85	50	50	-

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

16.İŞLEM: Düğme Dikmek	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Modele ve kumaşa uygun düğme seçmek*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Düğmenin özelliğini dikkate alarak tekniğine uygun dikmek	50	40	40	45	40	50	50	45	10	50	30	30	40	40	40	35	20	30	35	40	-	50
3- Gerekli yüksekliği vermek ve sarmak	35	-	-	15	20	35	35	-	30	15	15	-	-	-	12	-	35	20	-	-	-	35
4- Düğmenin alt dikişini temizlemek	15	10	10	15	-	10	15	-	-	5	15	-	15	15	5	-	-	5	5	10	-	-
TOPLAM	100	50	50	75	60	95	100	45	40	70	60	30	45	45	57	35	55	55	40	50	-	85

* Düğmeler toplu olarak satın alınmıştır.

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

17.İŞLEM: Paça Kıvrırmak	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Paçayı düzelterek 4 cm genişliğinde işaretlemek	15	15	15	15	15	15	15	10	5	15	15	15	15	10	15	10	15	10	10	10	-	5
2-Paçayı 4 cm'den kıvrırmak	25	20	20	15	15	15	15	15	20	15	15	10	15	10	15	15	20	20	10	10	-	15
3- Elde pantolon baskısını yapmak	50	30	35	20	35	55	50	20	20	30	50	45	45	30	45	40	40	30	55	40	-	10
4- Paçayı ütölemek	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-	10
TOPLAM	100	75	80	60	75	95	90	55	55	70	90	80	85	60	85	75	85	70	85	70	-	40

KONTROL GRUBU ERKEK PANTOLONU SÜREÇ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

18.İŞLEM: Son Ütü	ÖĞRENCİLER																					
İŞLEM BASAMAKLARI	Puan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1- Fleto cebi ütölemek	15	10	5	10	10	10	15	10	10	15	10	10	10	10	15	10	10	15	15	10	10	15
2- Pileleri ütölemek	10	5	5	10	5	10	10	5	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5
3- Yan cebi ütölemek	15	10	5	10	10	15	10	10	10	10	10	15	10	5	10	10	15	10	15	15	10	15
4- Patleti ütölemek	15	10	5	15	5	15	15	10	5	10	5	10	15	10	10	10	10	15	15	10	5	15
5- Paça dikişlerini ütölemek	10	5	5	10	10	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10
6- Kemerü ütölemek	15	10	10	10	10	10	10	10	10	15	10	15	15	5	10	10	10	15	10	15	10	15
7- Ütü çizgisini yapmak	20	10	5	15	10	10	15	5	10	10	10	10	20	10	15	10	15	20	15	10	5	15
TOPLAM	100	60	40	80	60	80	80	60	60	80	60	80	90	60	80	70	80	90	90	80	60	90

Ek 9: Erkek Giysi Üretimi Dersi Tutum Ölçeği Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi) Sonuçları

	Faktör Ortak Varyansı	Faktör Yük Değeri	Döndürme Sonrası Faktör Yük Değeri	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
I.Faktör (EGÜ dersine önem verme) Cronbach α= ,82					
1-Erkek giysi üretimi ilgi duyduğum bir derstir.	,645	,758	,624	3,33	1,10
2-Erkek giysi üretimi dersi zorunlu olmasa bu dersi almak istemem.	,758	,758	,685	3,70	,99
3-Erkek giysi üretimine kadın giysisi kadar önem verilmesini istiyorum.	,585	,558	,743	3,59	,92
4-Erkek giysi üretimi ile ilgili araştırma yapma gereği duymuyorum.	,668	,656	,759	2,47	,98
II.Faktör (Kendinden emin olarak uygulayabilmek) Cronbach α= ,80					
5-Erkek giysi üretimi dersinde ürünleri istenilen sürede kolaylıkla tamamlarım.	,680	,575	,781	3,12	1,10
6-Erkek giysi üretimi tekniklerini kendimden emin olarak uygulayabilirim.	,730	,583	,814	2,99	1,03
7-Erkek giysi üretimi dersinde teknik çalışmaların hepsini uygularım.	,700	,544	,803	3,16	1,12
III.Faktör (EGÜ dersinden hoşlanma) Cronbach α= ,77					
8-Erkek giysi üretimi dersinde kendimi çok mutsuz hissediyorum.	,596	,669	,609	3,70	,99
9-Erkek giysi üretimi dersinin çok sıkıcı olduğunu düşünüyorum.	,717	,731	,676	3,59	,92
10-Erkek giysi üretimi benim için zor bir derstir.	,615	,442	,726	3,07	1,10
11-Erkek giysi üretimi beni huzursuz eden bir derstir.	,703	,616	,748	3,77	1,04
IV.Faktör (EGÜ dersine ilgi duyma) Cronbach α= ,75					
12-Keşke bütün dersler erkek giysi üretimi dersi gibi ilgi çekici olsa.	,596	,591	,574	2,47	,98
13-Boş zamanlarımda erkek giysi modasını takip ediyorum.	,542	,476	,687	2,84	1,04
14-Erkek giysi üretimi yapan bir işletmede zorlanmadan çalışabilirim.	,585	,636	,466	2,75	1,08
15-Boş zamanlarımda erkek giysisi dikim tekniklerini inceliyorum.	,613	,529	,741	2,21	,99
16-Erkek giysi üretimi dersinde çok eğleniyorum.	,561	,685	,524	2,74	1,05
V.Faktör (Teknikleri dikkate alma) Cronbach α= ,72					
17-Bana göre erkek giysi üretimi dersindeki öğretilen teknik çalışmalar çok önemlidir.	,768	,595	,860	3,99	1,01
18-Erkek giysi üretimi dersinde yeni öğrendiğim bir tekniği uygulamak beni mutlu ediyor.	,658	,651	,648	3,80	,99
19-Bu ders kadın giysi üretimi ile erkek giysi üretimi arasındaki farkı teknik açıdan kıyaslamamı sağladı.	,586	,522	,720	3,81	,95

Ek 10: Web Destekli Öğrencilerin Öntest-Sontest Başarı Puanları

ÖĞRENCİLER	EGÜ GENEL BİLGİ TESTİ		ERKEK PANTOLONU BİLGİ TESTİ		ERKEK GÖMLEĞİ BİLGİ TESTİ	
	ÖNTEST	SONTEST	ÖNTEST	SONTEST	ÖNTEST	SONTEST
1	65	71	60	69	61	70
2	60	79	36	74	61	86
3	54	71	59	71	72	78
4	66	74	52	80	75	84
5	69	79	47	78	61	77
6	62	76	50	76	64	71
7	51	76	52	67	55	72
8	62	66	47	71	55	71
9	66	74	38	71	45	77
10	57	71	57	78	61	71
11	62	76	43	76	67	88
12	57	68	52	64	58	71
13	74	83	50	69	69	78
14	51	71	47	66	67	72
15	59	66	52	74	75	86
16	69	77	50	71	52	74
17	66	82	53	73	67	77
18	51	76	33	61	52	71
19	65	88	43	76	66	72
20	74	80	57	66	55	81
21	68	73	60	67	66	77
22	79	85	50	74	61	77

Yüzyüze Öğrenme Öğrencilerinin Öntest-Sontest Başarı Puanları

ÖĞRENCİLER	EGÜ GENEL BİLGİ TESTİ		ERKEK PANTOLONU BİLGİ TESTİ		ERKEK GÖMLEĞİ BİLGİ TESTİ	
	ÖNTEST	SONTEST	ÖNTEST	SONTEST	ÖNTEST	SONTEST
1	57	79	50	67	67	77
2	54	72	41	54	61	75
3	57	66	47	57	67	77
4	54	62	38	62	55	59
5	65	59	60	78	63	78
6	60	62	50	60	56	75
7	51	63	43	60	47	72
8	65	66	62	71	73	67
9	68	74	52	69	56	72
10	63	82	48	74	61	75
11	45	47	50	52	47	59
12	68	69	47	54	50	72
13	66	72	61	67	53	63
14	68	63	40	62	44	56
15	55	60	48	57	56	70
16	65	74	42	57	63	75
17	62	59	57	72	69	66
18	49	63	50	64	53	72
19	55	63	47	62	58	78
20	45	57	47	52	47	64
21	62	71	47	66	69	75