



NWSA-Vocational Sciences
ISSN: 1306-3111/1308-7355
NWSA ID: 2014.9.3.2C0052

Status : Original Study
Received: January 2014
Accepted: July 2014

E-Journal of New World Sciences Academy

Şule Çivitci

Serap Dengin

Gazi University, Ankara-Turkey
civitci@gazi.edu.tr; serapdengin@gazi.edu.tr

<http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2014.9.3.2C0052>

İNFAZ VE KORUMA MEMURU ÜNİFORMASININ GİYSİ KONFORU AÇISINDAN İNCELENMESİ

ÖZET

Giysi konforu, kullanıcı performansını etkileyen parametrelerden biridir. Konfor sağlayan iş giysilerinin tasarımının ve üretiminin yapılabilmesi için, giysinin kullanım alanları-amacının bilinmesi, kullanıcı beklentilerinin dikkate alınması, fonksiyonel ve estetik tasarım özelliklerini taşıması gereklidir. Bu araştırmanın amacı, Ceza İnfaz Kurumları'nda görev yapan infaz ve koruma memurlarının üniformalarından model, kumaş, kalıp ve dikim özellikleri konusunda yaşadıkları sorunları tespit etmektir. Araştırmada, Ankara Sincan Cezaevi Kampüsü'ndeki kurumlarda görev yapan 234 infaz ve koruma memuruna anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; tişört ve pantolonda en çok rahatlığa, montta ise dayanıklılığa önem verdikleri görülmüştür. Rahatlık düzeyi en düşük olan ürünün pantolon olduğu, yazlık tişörtte kumaş renginden, kışlık tişörtte kumaş dokusundan, montta model özelliğinden, pantolonda ise hareketleri kısıtlamasından rahatsız oldukları belirlenmiştir. Üniformada kalıp formundan kaynaklanan sorunlarla cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üniforma, Konfor, Giysi Konforu, Giysi Ergonomisi, İnfaz ve Koruma Memuru.

AN ANALYSIS OF CORRECTION OFFICER UNIFORM IN TERMS OF CLOTHING COMFORT

ABSTRACT

Clothing comfort is one of parameters influencing user performance. In order to achieve comfort in work uniforms through design and production, advance determination of clothing utility in functional areas, user expectations and aesthetic design elements are prerequisites. The objective of this research is to identify the difficulties in terms of design, fabric, pattern and sewing characteristics. A questionnaire was applied to 234 duty correction officers employed at the Sincan Penitentiary Campus in Ankara. The research revealed they emphasized primarily comfort in t-shirts and trousers while the outer garments ranked first in terms of durability. Trousers were identified as the least comfortable product limiting motion, color of summer t-shirts, the fabric texture of winter t-shirt, and the design of protective outer garment were observed unsatisfactory. In problems concerning uniform pattern form, a statistically meaningful gender relationship was identified.

Keywords: Uniform, Comfort, Clothing Comfort, Clothing Ergonomics, Correction Officers



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Yaşam kalitesini daima artırma eğiliminde olan tüketiciler için giyim öğeleri, sosyal ve fiziksel refah sağlama, psikolojik ve görsel tatmin aracı olma özelliğine sahiptir [1]. Giysilerin, bu ihtiyaçları karşılama yanısıra kişilik özellikleri, toplumsal konum, ekonomik durum, meslek gibi birçok unsuru yansıtan bir araç olduğu da görülmektedir. Giyim aracılığıyla en kolay çıkarım yapılabilen unsurlardan biri kişinin mesleğidir. Meslek grubunu en iyi yansıtan giysilerin ise üniformalar olduğunu söylemek mümkündür.

Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre; üniforma, "aynı işi yapanların giydikleri, tüzükle belirtilmiş, bir örnek giysidir" [2]. Üniformanın stili, statü ve güç gibi nitelikleri ortaya koymaktadır. Bir amaca yönelik olarak titizlikle hazırlanan bu resmi stil, resmi olmayan stillere göre daha yüksek statüyü yansıtmaktadır [3]. Bu giysilerin her bir grubu hizmetin özelliğine göre farklı amaçlar ve konumlar için tasarlanmakta, ait olduğu kurum tarafından giyilmesi zorunlu kılınmaktadır. Özellikle devlet kurumlarında kullanılacak olan giysilerin rengi, cinsi, biçimi, kullanım zamanı ve tarzı, hazırlanan personel kıyafet yönetmelikleri ile belirtilmektedir. Bu yönetmelikler, personellere seçme hakkı vermemekte, sadece yönetmelikte yer alan giysileri tarif edildiği şekilde kullanmaları gerekmektedir. Bu nedenle giysiler, belli bir alan ve amaç için tasarlanırken; kullanıcının psikolojik, fizyolojik ve fiziksel konforunu etkileyecek durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bireyin konforunu sağlayan ve çalışma verimini olumsuz etkilemeyen giysilerin tasarımının ve üretiminin sağlanabilmesi için, insan vücudunun iyi tanınması, giysinin kullanım alanları ile amacının dikkate alınması gerekmektedir. Giysinin kullanım alanları ve amacına uygun olabilmesi için ise, giysi kullanıcısının beklentilerine cevap vermeli, fonksiyonel ve aynı zamanda estetik tasarım özelliklerini taşımaktadır.

Her tüketicinin giysiden beklentileri farklı olsa da konforun, ortak beklenti noktası olduğunu söylemek mümkündür. Tüketiciler için temel ve evrensel bir gereklilik olan konfor kavramının tanımı, çok çeşitli ve karmaşıktır. Slater konforu, insan ve çevresi arasındaki fizyolojik, psikolojik ve fiziksel uyuma ilişkin bir tatmin durumu olarak tanımlanmaktadır [4]. Fourt ve Hollies giysi konforu ve işlevi konusundaki araştırmalarına göre ise, konfor, hassas ya da normal çalışma koşullarında giyim ile ilişkili olarak termal ve termal olmayan bileşenleri içeren bir kavramdır [4, 5]. Temel olarak termofizyolojik, duyumsal, fiziksel ve psikolojik olarak dörde ayrılan konfor, birçok açıya sahiptir. Bunlar;

- Termofizyolojik konfor: Kumaş yoluyla sıcaklık ve nem transferini içeren, rahat bir termal durum elde etmektir.
- Duyumsal konfor: Bir tekstil ürününün, deri ile temasında çeşitli sinirsel duyuların meydana çıkmasıdır.
- Fiziksel konfor: Bir tekstil ürününün, hareket özgürlüğüne gerektiği gibi izin verme kabiliyetidir.
- Psikolojik konfor: Giyenin toplam rahatlığına katkıda bulunan sübjektif algıdır [4].

Bu bilgiler ışığında bütünsel anlamda giysi konforu, giysinin kullanıcıya termofizyolojik, duyumsal, psikolojik ve fiziksel olarak rahatlık vermesi, görünüm, estetik ve tutum özellikleri ile insanın yaşadığı çevreye uyumunu sağlayan işlevlerdir. Giysi konforu, insan yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik olduğu için bu konudaki araştırmalar hem araştırmacıların hem de üreticilerin dikkatini çekmekte, konu ile ilgili çalışmaların önemi de artmaktadır [6].



Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü, infaz ve koruma memuru personeline (İ.K.M.) verimli bir çalışma ortamı sağlamak için dönem dönem çalışan odaklı memnuniyet araştırmaları gerçekleştirmektedir. Bu araştırmalar ile infaz ve koruma memuru uniformalarında kumaş, kalıp ve dikim konularında sıkıntılar olduğu tespit edilmiştir. Uniformalardaki sıkıntıları gidermek, personelin gerek fiziksel ve fizyolojik gerekse psikolojik konforunu sağlamak amacıyla 2013 yılında Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi'nden iyileştirme çalışmaları kapsamında danışmanlık hizmeti satın alınmasına karar verilmiş ve iki kurum arasında imzalanan bir protokol ile çalışmalar başlamıştır. Bu araştırmada da üniforma konusunda Bakanlık tarafından gerçekleştirilen bir araştırma ile tespit edilen sıkıntıların (model, kumaş, kalıp ve dikim konularında) detaylandırılması ve istatistikî açıdan düzeylerinin görülmesi ile sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerileri geliştirmek amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda şu alt amaçlara cevap aranmaktadır.

- İ.K.M.'nin uniformalarında yaşadıkları sorunlar nelerdir?
- Yaşanılan sorunlar ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
-

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

İnsanın yaşamını sürdürmesi ve kaliteli zaman geçirmesi için doğal çevresindeki her türlü obje ile uyum sağlaması gerekir. Bu noktada, amacı, insan ve çevresi arasındaki uyumu gerçekleştirmek olan ergonomi bilimi ortaya çıkar. Ergonomi, araç-gereç, teknik sistemler ve işlerin, insan sağlığı, güvenliği, rahatlığı ve performansını geliştirecek şekilde tasarlanması, insanın kullandığı her türlü araç ve donanımın insana ve topluma uygun hale getirilmesi ile ilgilenebilir [7, 8]. Bu nedenle merkezinde insan faktörü olan faaliyetler bütünü olarak giysi tasarımında en iyi uyumu yaratmak amacıyla tekstil ve giyim uzmanları ile moda tasarımcıları devreye girmektedir.

İnsana yönelik olarak tasarlanacak ergonomik bir ürün, kullanımı kolay, kullanıcı ile kullanım amacına uygun olmalı, kullanıcı performansını, rahatlığını, sağlık ve güvenliğini artırmalıdır [9]. Aynı zamanda estetik bir görünüme sahip olmalıdır. Ergonomik tasarım kriterleri kaçınılmaz bir şekilde giysiler için de geçerlidir. Bu temel kriterleri ve giyimle ilgili faktörleri üzerinde taşıyan giysiler, ihtiyaçlara cevap verdiği ölçüde kullanıcı memnuniyetini artırmaktadır. Giysiler, insan ile çevresi arasında koruyucu bir kalkan görevi üstlenmekte ve böylece sağlıklı bir yaşam için önem arz etmektedir. Bu noktada insanların iklim şartlarından olumsuz etkilenmemeleri, üzerlerinde bir sınırlama veya engel hissetmeden hareket edebilmeleri gibi pek çok durum giysiler ile yakından ilgilidir [6]. Özellikle çalışanların görevlerini yerine getirirken giydikleri iş kıyafetlerinin sağlık ve güvenliği sağlamasının yanı sıra rahat, kullanımı kolay ve vücut özelliklerine uygun olması gereklidir [10]. İş kıyafetleri veya üniforma olarak ifade edilen bu giysilerin kullanımındaki temel amaçlardan ilki; kurumsal kimliğin oluşmasını ve devamlılığını sağlamaktır. İkincisi ise; kullanıcı personele konforlu ve verimli bir iş ortamı hazırlanmasına katkıda bulunmaktır [11].

Meslek gruplarına yönelik iş kıyafetlerinin uygunluğu, çalışanların iş giysilerinden memnuniyet düzeyleri, yaşadıkları sorunlar, iş doyumunda üniformanın etkileri gibi konuların ele alındığı araştırmalar mevcuttur [11, 12, 13, 14, 15 ve 16]. Ancak giysi konforu için, uniformaların, kullanıcıların hareket alanlarına



göre uyum göstermesi beklendiğinden; her meslek grubunda ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu araştırma, daha önce ele alınmamış bir konu olan İ.K.M.'nin üniformalarında yaşadıkları sorunları tespit etmek açısından önemlidir. Sağlıklı ve verimli bir çalışma ortamı oluşmasına katkı sağlamak ve benzer sorunları yaşayan kurumlara örnek teşkil etmek açılarından da oldukça faydalı görülmektedir. Ayrıca gelecek araştırmalarda, meslek gruplarına göre iş kıyafetlerinde yaşanan sorunların karşılaştırılması olarak ele alınması açısından araştırmacılar için de faydalı olacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM (MATERIAL AND METHOD)

Söz edilen amaç doğrultusunda gerçekleştirilen bu araştırmada, çok sayıda elemandan oluşan bir evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örneklem üzerinde gerçekleştirilen genel tarama metodu [17] kullanılmıştır.

Araştırmanın evreni, Türkiye genelinde 2013 yılı itibariyle sözleşmeli personel de dâhil olmak üzere toplam sayısı 38,072 olan infaz ve koruma memurudur. Örneklemi ise; Ankara ilinde bulunan Sincan Cezaevi Kampüsü'ndeki Açık Ceza İnfaz Kurumu, Kadın Kapalı Ceza İnfaz Kurumu, 2 Nolu L Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumu, 2 Nolu F Tipi Yüksek Güvenlikli Ceza İnfaz Kurumu ile Çocuk ve Gençlik Kapalı Ceza İnfaz Kurumu'nda görev yapan 234 İ.K.M.'dir.

Araştırmanın amaca ulaşmasını ve evrene genellenebilir olmasını sağlamak amacıyla evren özelliklerinin temel belirleyicisi olarak beden numarası seçilmiştir. Bu nedenle araştırma, her beden numarasına sahip kullanıcının olması ve böylece evrene genellenebilir özellikleri taşıması nedeniyle Sincan Cezaevi Kampüsü ile sınırlandırılmıştır. Örneklem grubunun beden numaralarına göre dağılımı Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Örneklem grubunun beden numaralarının dağılımı-Kadın
(Table 1. Range of size numbers of sample group-Women)

Beden Numaraları						
36 % (f)	38 % (f)	40 % (f)	42 % (f)	44 % (f)	46 % (f)	48 % (f)
10,3 (7)	29,4 (20)	30,9 (21)	10,3 (7)	10,3 (7)	5,9 (4)	2,9 (2)

n=68

Tablo 2. Örneklem grubunun beden numaralarının dağılımı-Erkek
(Table 2. Range of size numbers of sample group-Men)

Beden Numaraları					
44 % (f)	46 % (f)	48 % (f)	50 % (f)	52 % (f)	54 % (f)
16,3 (27)	28,9 (48)	28,3 (47)	15,1 (25)	5,4 (9)	6,0 (10)

n=166

İnfaz ve koruma memuru üniforması, yazlık tişört, kışlık tişört, pantolon, mont, parka, yağmurluk, kep, palaska, yazlık ve kışlık bottan oluşmaktadır. Ancak araştırma, sadece giysi türlerini kapsamakta, palaska ve botlar kapsam dışında tutulmaktadır. Araştırma kapsamına alınacak giysi türlerinin belirlenebilmesi için ise, Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu araştırma raporları ile araştırmanın ön araştırma sürecinde gerçekleştirilen görüşmelerden yararlanılmıştır. İ.K.M.'lerinin yağmurluğu kullanmayı hiç tercih etmedikleri, parkayı ise, çeşitli nedenlerle (model özelliği, kumaş özellikleri, mamul ölçüleri vb.) kullanmak istemedikleri konularında bilgiler alınmıştır. Sonuç olarak;



en çok kullanılan giysi türleri olan yazlık tişört, kışlık tişört, pantolon ve montun araştırma kapsamına alınmasına karar verilmiştir.

Araştırma verilerini toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından anket geliştirilmiştir. Anket, sekizi açık uçlu, beşi ifadelendirilmiş kapalı uçlu soru olmak üzere üç bölümden ve 12 sorudan oluşmaktadır. Anket kapsamında birinci bölümdeki açık uçlu sorular katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, kilo, boy, beden numarası, İ.K.M. olarak çalışma yılı, çalıştığı kurum), ikinci bölümdeki sorular konu ile ilgili genel bilgileri (model, kumaş, kalıp ve dikim özelliklerinin üniformadaki uygunluk durumları, ürün özelliklerinin katılımcılar için önemi) içermektedir. Üçüncü bölümdeki sorular ise herhangi bir ayrıma gidilmeden duymasal, fiziksel ve psikolojik konfor konularında soruları içermektedir. Üçüncü bölümdeki sorularda;

- Model, kalıp, kumaş ve dikim özelliklerinin üniformadaki uygunluk durumları: Uygun, kısmen uygun ve uygun değil olarak derecelendirilen üçlü likert tipi soru ile ölçülmüştür.
- Model, kalıp, kumaş ve dikim özelliklerinin katılımcılar için önem dereceleri, çok önemli, önemli, kısmen önemli ve önemsiz olarak derecelendirilen dördümlü likert tipi soru ile ölçülmüştür.
- Üniformanın rahatlık düzeyi ise, oldukça rahat, rahat, orta düzeyde rahat, rahatsız, oldukça rahatsız olarak derecelendirilen beşli likert tipi soru ile ölçülmüştür.

Araştırmada toplam 450 kadın ve erkek İ.K.M.'na anket dağıtılmıştır. Ancak gönüllülük esasıyla araştırmaya katılmak istemeyenlerin olması nedeniyle 160 adet cevaplanmamış form ile veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra anket formlarının ön incelemesi sırasında çok fazla eksik veya çelişkili cevapların olduğu tespit edilen 56 adet form elenmiştir. Kalan 234 adet anket analiz için uygun görülmüştür.

Araştırmada ölçülen 42 değişken için ölçek güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alfa (α) istatistiğinin sonuçlarına bakılmıştır. Cronbach Alfa Katsayısının değerlendirilmesinde esas alınan ölçüt, yüksek derece güvenilirliğe sahip olan $0,80 \leq \alpha < 1,00$ 'dir [18]. Araştırmada kullanılan ölçeğin, Cronbach Alfa (α) istatistiğinin sonucu 0,802'dir. Sonuç olarak araştırmada kullanılan ölçek için güvenilirlik sağlanmıştır.

Araştırma sonucunda, anket formundan elde edilen bulgular SPSS programının 16.0 versiyonunda analiz edilmiş, elde edilen verilerin veri türüne göre frekans ve yüzde dağılım değerleri tablolarda sunulmuştur. Üniforma parçalarının model, kumaş, kalıp ve dikim özelliklerinin kullanıcılar açısından uygunluk durumu ve üniformada bulunması gereken özelliklerin kullanıcılar için önem derecelerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Ulaşılan sonuçlar, hem kendi içinde hem de birbirleriyle ilişkilendirilerek tartışılmıştır. Üniformada kalıp formundan kaynaklanan sorunlar ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla Ki-kare testi uygulanarak, sonuçlar $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Elde edilen araştırma sonuçları, 2013 yılı Haziran ayı öncesinde üretilen ve personele dağıtımı yapılan üniformalar için geçerlilik taşımaktadır.

4. BULGULAR VE YORUM (FINDINGS AND INTERPRETATION)

İnfaz ve koruma memurlarının üniformalarında yaşadıkları sorunları belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.



Tablo 3. İnfaz ve koruma memurlarının demografik özellikleri
(Table 3. Demographic information of correction officers)

Özellikler		Kadın	Erkek	Toplam
		% (f)	% (f)	% (f)
Yaş	20-25 yaş	%19,1 (13)	%9 (15)	%12 (28)
	26-31 yaş	%50 (34)	%24,1 (40)	%31,6 (74)
	32-37 yaş	%14,7 (10)	%33,1 (55)	%27,8 (65)
	38-43 yaş	%11,8 (8)	%17,5 (29)	%15,8 (37)
	44-49 yaş	%2,9 (2)	%11,4 (19)	%9 (21)
	50-55 yaş	%1,5 (1)	%4,8 (8)	%3,8 (9)
	Toplam	%100 (68)	%100 (166)	%100 (234)
Beden Kitle İndeksi	<20 kg/m ²	%7.4 (5)	%,6 (1)	%2.6 (6)
	20-25 kg/m ²	%70.6 (48)	%46.4 (77)	%53.4 (125)
	26-29 kg/m ²	%22.1 (15)	%40.4 (67)	%35 (82)
	>30 kg/m ²	---	%12.7 (21)	%9 (21)
	Toplam	%100 (68)	%100 (166)	%100 (234)
Çalışma yılı	0-5 yıl	%57,4 (39)	%36,7 (61)	%42,9 (100)
	6-11 yıl	%26,5 (18)	%34,9 (58)	%32,5 (76)
	12-17 yıl	%11,8 (8)	%13,9 (23)	%13,2 (31)
	18-23 yıl	%4,4 (3)	%8,4 (14)	%7,3 (17)
	24-29 yıl	---	%6 (10)	%4,3 (10)
	Toplam	%100 (68)	%100 (166)	%100 (234)
Çalışılan kurum	Kapalı C.İ.K.	%89,7 (61)	%63,3 (105)	%70,9 (166)
	Açık C.İ.K.	%10,3 (7)	%36,7 (61)	%29,1 (68)
	Toplam	%100 (68)	%100 (166)	%100 (234)

n=234

Katılımcıların demografik özelliklerinin gösterildiği Tablo 3 incelendiğinde; kadın ve erkek katılımcıların yaşlarının 26 ile 37 arasında yığılma gösterdiği, çalışma yıllarının 0-5 yıl arasında olduğu ve çoğunun kapalı ceza infaz kurumlarında çalıştıkları anlaşılmaktadır. Beden kitle indeksi verileri incelendiğinde ise; kadın katılımcıların büyük bir yüzde ile normal boy-kilo oranına sahip oldukları, erkeklerin ise birbirine yakın oranlarda normal ve hafif kilolu yapıya sahip oldukları görülmektedir.

Beden kitle indeksi, bir insanın kilo ve boy oranının normal olup olmadığını göstermektedir. Ağırlık/boy² formülü ile elde edilmektedir. Yetişkin bir birey için sonuç, <20 ise zayıf, 20-25 ise normal kilolu, 26-29 ise fazla kilolu, >30 ise obez olduğu kabul edilmektedir.

Tişörtlerin model, kumaş, kalıp ve dikim özelliklerinin infaz ve koruma memurları açısından uygunluk durumlarının gösterildiği Tablo 4 incelendiğinde; yazlık tişörtte model özelliği dışında diğer tüm özellikleri, kışlık tişörtte ise model özelliği ve hareket alanına uygunluk dışında diğer özellikleri uygun bulmadıkları anlaşılmaktadır.

Kullanıcılar, tişörtlerin kumaş kalitesinde en çok kumaş renginin solmasından, özellikle yazlık tişörtün oldukça çok çekmesi ve dengesiz sarkmalarından dolayı ilk yıkama sonrasında bile sanki çok kullanılmış bir ürün görünümünde olmasından şikâyet etmektedir. Renklerin solması, kumaşların renk haslık değerlerinin yetersiz olmasının, yazlık tişörtün çok çekmesinin ve sarkmasının ise %100 pamuk olan kumaşın malzeme cinsinde kalitesiz pamuk ipliği kullanılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ancak, ürünlerin kullanım ve yıkama talimatlarına uyulmamasının da bu sonuçlara neden olacağı unutulmamalıdır.

Ayrıca dikişlerin sökülmesi, overlok dikişlerinin açılması, tişört yakalarının beklenen formda takılmaması dikim kalitesi açısından ele alınan diğer şikâyetler arasındadır. Dikiş sökülmeleri,

gerekli yerlerde kilit dikişlerin yapılmamış olması, kopan dikişlerin tekrar aynı noktadan başlatılması, overlok dikişlerinin açılması ise; makine ayarlarının uygun yapılmamış olması, uygun overlok ipliği ve dikişi kullanılmamış olması gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 4. Tişörtlerin model, kumaş, kalıp ve dikim özelliklerinin uygunluk durumu
(Table 4. Suitability of t-shirt model, fabric, pattern and sewing characteristics)

Seçenekler	Yazlık		Kışlık	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Model özelliği	2,02	,83	2,15	,83
Vücut ölçülerine uygunluk	1,77	,82	1,90	,87
Hareket alanına uygunluk	1,97	,83	2,00	,84
Kumaş kalitesi	1,34	,62	1,41	,66
Dikim kalitesi	1,46	,69	1,48	,72

3: Uygun, 2: Kısmen uygun, 1: Uygun değil
n=234

Tablo 5. Pantolon ve montun model, kumaş, kalıp ve dikim özelliklerinin uygunluk durumu
(Table 5. Suitability of pants and coat model, fabric, pattern and sewing characteristics)

Seçenekler	Pantolon		Mont	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Model özelliği	1,79	,82	2,27	,83
Vücut ölçülerine uygunluk	1,61	,76	2,00	,88
Hareket alanına uygunluk	1,73	,82	2,02	,83
Kumaş kalitesi	1,33	,57	1,57	,75
Dikim kalitesi	1,33	,59	1,48	,69

3: Uygun, 2: Kısmen uygun, 1: Uygun değil
n=234

Pantolon ve montun model, kumaş, kalıp ve dikim özelliklerinin infaz ve koruma memurları açısından uygunluk durumlarının sunulduğu Tablo 5 incelendiğinde; pantolon ve montta en çok kumaş ve dikim kalitelerini uygun bulmadıklarını, montun, model özelliği, vücut ölçüleri ve hareket alanına kısmen uygun bulduklarını pantolonda ise uygun bulmadıklarını belirttikleri görülmektedir.

Kullanıcılar, pantolon model özelliği olarak büyük oranda paçaların lastikli olmasından ve yanlardaki cep kapaklarının kullanım esnasında iki ucunun havaya kalkmasından şikâyet etmektedir. Lastikli paçalardaki şikâyet nedeni, oturma esnasında paçanın yukarı sıyrılması ve ayağa kalktıklarında mutlaka bir düzeltme ihtiyacı hissedilmesidir. Bunların nedenlerinden birincisi, pantolon boyunun statik vücut yapısı dikkate alınarak belirlenmiş olması nedeniyle oturma hareketinde üst bacak kasları uzamasının paçaları yukarı doğru çekebileceğidir. Çünkü tam oynar eklemlere katılan kemikler ve kas dokusunun birlikte hareketi ile yüzey ölçüsü bir miktar değişmekte, bu durum giysi formunu da etkilemektedir [19]. İkincisi ise; -pantolon boyunun kısa olmasına ek olarak- paçada lastik genişliğinin olması gerekenden dar (bot boğazına uygunsuz) çalışılmış olabileceğidir.

Pantolon ve mont kumaş kalitelerinin uygun bulunmamasının nedenleri, kumaşların güneş ışığında renklerinin solması, buna ek olarak pantolon kumaşının yıkamadan sonra da renginin akması/solması



olarak belirtilmiştir. Özellikle iki senede bir verilen montta, bu durumun daha fazla yaşandığı, kol uçlarında ciddi sararmalar olduğu da gözlenmiştir. Burada tişörtlerde olduğu gibi kumaşların renk haslık değerlerinde bir problem olduğu görülmektedir.

Pantolon ve montun dikişleri, tişörtlerde olduğu gibi kullanıcılar tarafından kaliteli bulunmamıştır. Özellikle pantolon yan ve ağ dikişlerinde patlamalar/sökülmeler yaşanması en çok şikâyetlerin yaşandığı konulardan biridir. Dikim kalitesi ile vücut ölçüleri ve hareket alanına uygunluk durumları karşılaştırıldığında; pantolonların, kullanıcıların vücut ölçülerine uymamaları ve özellikle rahat hareket olanağı sağlamamaları nedeniyle dikiş gerilmelerinin meydana gelmesi ve sonuçta belirtilen dikim problemlerinin yaşanması mümkündür.

Tablo 6. Ürün özelliklerinin İ.K.M. için önem dereceleri
(Table 6. Relevant importances of product characteristics for correction officers)

Seçenekler	Yazlık-Kışlık Tişört		Pantolon		Mont	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Rahatlık	3,89	,41	3,90	,39	3,87	,44
İşlevsellik	3,84	,49	3,85	,48	3,84	,49
Vücuda uygunluk	3,85	,48	3,84	,49	3,84	,49
Kumaş kalitesi	3,86	,45	3,85	,46	3,85	,46
Dikim kalitesi	3,86	,47	3,87	,45	3,87	,43
Model özelliği	3,73	,60	3,70	,60	3,72	,63
Dayanıklılık	3,88	,46	3,88	,47	3,88	,46
Kullanım kolaylığı	3,84	,49	3,85	,48	3,83	,53
İyi görünüm	3,82	,49	3,83	,49	3,83	,49

4: Çok önemli, 3: Önemli, 2: Kısmen önemli, 1: Önemsiz
n=234

Tablo 6 incelendiğinde; infaz ve koruma memurları için tabloda verilen özelliklerin üniformanın bütün parçalarında çok önemli olduğu, pantolon ve tişörtte en çok rahatlığı, montta ise dayanıklılığı en çok önemsedikleri görülmektedir.

Katılımcılar, tişört ve pantolonda öncelikle rahatlığa sonrasında dayanıklılık ve model özelliğine önem verirken; montta öncelikle dayanıklılığa sonra dikim kalitesi ve rahatlığa önem vermektedir. Bu farklılığın nedeni, tişört ve pantolonun, senede 2 defa, montun ise 2 senede bir dağıtılması olabilir. Kullanıcılar sık dağıtılan ve her gün kullandıkları ürünlerde rahatlığı, daha uzun süreli dağıtılan ürünlerde ise kullanım ömrünün uzun olması ve çabuk deforme olmaması gerektiğini düşünerek dayanıklılık ve kaliteyi ön planda tutmaktadır.

Çivitci ve Saygılı'nın [15] çöp toplama işinde çalışanların kıyafetlerinde yaşadıkları sorunları belirlemeye yönelik yaptıkları araştırmalarında da, rahatlık ve vücuda uyumun birinci, dayanıklılık ve kullanılabilirliğinin ikinci, dikim kalitesinin üçüncü, kumaş kalitesinin ise dördüncü sırada önem taşıdığı saptanmıştır.

Üniformayı oluşturan ürünlerin rahatlık düzeylerinin gösterildiği Tablo 7 incelendiğinde; katılımcıların pantolonu rahatsız, diğer üç ürünü ise orta düzeyde rahat olarak değerlendirdikleri görülmektedir.

Standart sapmaların yüksek çıkması ile cevapların farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu durumun kişisel algılarla bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Çünkü giysilerde rahatlık algısı büyük oranda

sübjektiftir. Bir kişi vücuduna tam oturan bir giysi içinde rahat olduğunu düşünürken; diğer bir kişi rahatsız olduğunu, vücut-giysi arasında boşluk oluşturan bol giysilerde kendisini daha rahat hissettiğini söyleyebilir. Kumaş yapısı için düşünülürse; örme kumaştan yapılmış bir giysiye olumlu tepki veren olabileceği gibi olumsuz tepki (kaşınma, terleme vs.) veren de olacaktır.

Tablo 7. Üniformanın rahatlık düzeyi
(Table 7. Comfort level of the uniform)

Seçenekler	Ort.	Std. Sapma
Yazlık tişört	3,17	1,29
Kışlık tişört	3,21	1,27
Pantolon	2,26	1,16
Mont	3,45	1,25

5: Oldukça rahat, 4: Rahat, 3: Orta düzeyde rahat,
2: Rahatsız, 1: Oldukça rahatsız

n=234

Tablo 8. Üniforma ile ilgili rahatsızlık veren durumlar
(Table 8. Discomforting and disturbing factors of the uniform)

Seçenekler	Yazlık Tişört	Kışlık Tişört	Pantolon	Mont
	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)
Hareketleri kısıtlaması	%23,5 (55)	%29,9 (70)	%65,8 (154)	%20,1 (47)
Renğinin rahatsız etmesi	%47 (110)	%26,1 (61)	%26,5 (62)	%15 (35)
Kumaş dokusunun cildi rahatsız etmesi	%34,2 (80)	%41,9 (98)	%40,6 (95)	%16,2 (38)
Aşırı sıcak tutması	%18,4 (43)	%16,7 (39)	%11,5 (27)	%19,2 (45)
Üşütmesi	%11,5 (27)	%21,8 (51)	%29,5 (69)	%18,4 (43)
Model özelliğinin rahatsız etmesi	%40,2 (94)	%35,5 (83)	%50,9 (119)	%24,8 (58)
Görünümünün rahatsız etmesi	%42,3 (99)	%35,5 (83)	%48,3 (113)	%22,2 (52)

n=234

Tablo 8 incelendiğinde; katılımcıların tişörtlerde en çok rahatsız oldukları durumlar, yazlık tişört için renk iken; kışlık tişört için kumaş dokusunun cildi rahatsız etmesidir. Pantolonda rahat hareket etmeyi kısıtlaması en çok şikâyet edilen durum iken; model özellikleri ve görünüm dört ürün için genel olarak ortak rahatsızlık noktalarıdır.

Kansoy ve arkadaşlarının [10] sanayide çalışanlar için uygun iş kıyafetlerinin geliştirilmesinin hedeflendiği araştırmalarında, katılımcıların %24 ile en çok oranda iş kıyafetlerinin hareketlerini kısıtlamasından rahatsız olduklarını tespit etmişlerdir. Dursun ve diğerlerinin[16] gerçekleştirdiği başka bir araştırmada da özel güvenlik görevlilerinin üniformalarının rahat hareket olanağı sağlamadığı, modelini ve rengini beğenmedikleri, dikiminden memnun olmadıkları saptanmıştır. İncelenen araştırmalarda ve mevcut araştırmada görüldüğü üzere kıyafetlerin istenilen hareket rahatlığını sağlamamalarının ortak ve en önemli sorun olduğu söylenebilir.

Giysilerde kumaş renkleri, model özelliği ve görünümünden rahatsız olma gibi olumsuz psikolojik durum nedenlerinin, Tablo 4 ve 5'te detaylı olarak açıklanan durumlar olduğu düşünülmektedir. Kumaş dokusunun cildi rahatsız etmesi, aşırı sıcak tutması veya üşütmesi gibi oluşan olumsuz durumlar ise, kumaş yapıları ile ilgili olabilir. Hareketleri kısıtlama nedenleri, giysi kalıplarının oluşturulmasında dinamik vücut ölçülerinin dikkate alınmaması ve hareket alanına uygun olmaması ile bağlantılı olabilir. Tüm rahatsızlık nedenleri, bahsedilen durumlardan dolayı oluşabileceği gibi, çeşitli duylara

ilişkin subjektif algılar ve fiziksel yapı ile ilgili özelliklerin de etken olduğu unutulmamalıdır.

Tablo 9. Üniformada kalıp formundan kaynaklanan sorunlar
(Table 9. Problems due to uniform pattern form)

Seçenekler	Uygun		Dar		Bol		x ²	p*	
	Kadın % (f)	Erkek % (f)	Kadın % (f)	Erkek % (f)	Kadın % (f)	Erkek % (f)			
Genişlik	Tişört								
	Beden	%40,9 (27)	%56,8 (92)	%3 (2)	%27,8 (45)	%56,1 (37)	%15,4 (25)	44,665	,000
	Bel	%22,7 (15)	%46,8 (72)	%3 (2)	%26 (40)	%74,2 (49)	%27,3 (42)	44,124	,000
	Pazu	%53,8 (35)	%68,1 (109)	%7,7 (5)	%21,9 (35)	%38,5 (25)	%10 (16)	27,250	,000
	Pantolon								
	Bel	%23,1 (15)	%40,2 (66)	%27,7 (18)	%37,2 (61)	%49,2 (32)	%22,6 (37)	16,086	,000
	Basen	%32,4 (22)	%34,8 (56)	%25 (17)	%47,2 (76)	%42,6 (29)	%18 (29)	17,342	,000
	Baldır	%31,8 (21)	%28,7 (47)	%21,2 (14)	%48,8 (80)	%47 (31)	%22,6 (37)	18,394	,000
	Paça	%45 (27)	%46,3 (69)	%35 (21)	%32,2 (48)	%20 (12)	%21,5 (33)	,161	,923
	Mont								
	Beden	%41,2 (28)	%73,3 (121)	%2,9 (2)	%7,9 (13)	%55,9 (38)	%18,8 (31)	31,985	,000
	Etek ucu	%64,5 (40)	%78,8 (115)	%4,8 (3)	%7,5 (11)	%30,6 (19)	%13,7 (20)	8,321	,016
	Pazu	%58,5 (38)	%80,9 (127)	%1,5 (1)	%8,3 (13)	%40 (26)	%10,8 (17)	26,621	,000
	Seçenekler								
	Uygun		Kısa		Uzun		x ²	p*	
Uzunluk	Tişört								
	Model boyu	%15,9 (10)	%37,9 (61)	%9,5 (6)	%47,8 (77)	%74,6 (47)	%14,3 (23)	77,570	,000
	Kol boyu	%57,1 (36)	%68,2 (106)	%14,3 (9)	%24,7 (38)	%28,6 (18)	%7,1 (11)	18,429	,000
	Pantolon								
	Bel yüksekliği	%33,3 (20)	%60,2 (80)	%8,3 (5)	%25,6 (34)	%58,3 (35)	%14,3 (19)	40,485	,000
	Boy	%38,5 (25)	%43,5 (64)	%32,3 (21)	%27,2 (40)	%29,2 (19)	%29,3 (43)	,684	,711
	Mont								
Model boyu	%67,7 (44)	%70,6 (113)	%6,2 (4)	%18,1 (29)	%26,2 (17)	%11,2 (18)	11,174	,004	
Kol boyu	%68,2 (45)	%75,6 (118)	%7,6 (5)	%12,8 (20)	%24,2 (16)	%11,5 (18)	6,372	,041	

n=234

*p<0,05 düzeyinde fark vardır.

Üniformada kalıp formundan kaynaklanan sorunlar ve cinsiyete göre dağılımının gösterildiği Tablo 9 incelendiğinde; erkek infaz ve koruma memurları için; tişörtün beden, bel ve pazu genişlikleri ile kol boyunun uygun tişört boyunun ise kısa olduğu, pantolonda bel genişliği uygun iken; basen ve baldır genişliklerinin dar olduğu anlaşılmaktadır. Tişört kol boyu, sadece kışlık tişört için değerlendirilmiştir. Kadın infaz ve koruma memurları için; tişörtün beden ve bel genişliklerinin bol, tişört boyunun ise uzun olduğu görülmektedir. Pantolonun bel, basen ve baldır genişliklerinin bol, belin ise yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Montun, kadın ve erkek infaz ve koruma memurları tarafından genel anlamda uygun bulunduğu, sadece



kadın memurların mont beden genişliğini bol buldukları anlaşılmaktadır.

Uniformada kalıp formundan kaynaklanan sorunlar ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan ki-kare testi sonucuna göre, cinsiyet ile pantolon paça genişliği ve boyu hariç diğer tüm genişlik ve uzunluk ölçüleri arasında $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONSLUSION AND RECOMMENDATIONS)

Ceza İnfaz Kurumları'nda görev yapan infaz ve koruma memurlarının uniformalarında yaşadıkları sorunları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma sonucunda;

- Yazlık tişörtün, vücut ölçülerine ve hareket alanına uygun olmadığı, kumaş ve dikim kalitelerinin yetersiz olduğu,
- Kışlık tişörtün, vücut ölçülerine uygun olmadığı ve yine kumaş ve dikim kalitelerinin yetersiz olduğu,
- Pantolonun, model özelliğinin, kumaş ve dikim kaliteleri ile vücut ölçülerine ve hareket alanına uygun olmadığı,
- Montun, kumaş ve dikim kalitesinin uygun olmadığı,
- Katılımcıların, tişört ve pantolonda en çok rahatlık ve dayanıklılığı, montta ise dayanıklılık ve dikim kalitesini önemsedikleri,
- Katılımcıların, yazlık tişört, kışlık tişört ve montu orta düzeyde rahat, pantolonu ise rahatsız buldukları,
- Yazlık tişörtte en çok kumaş renginden, kışlık tişörtte en çok kumaş dokusunun cildi rahatsız etmesinden, pantolonun hareketleri kısıtlamasından, montun ise model özelliğinden rahatsız oldukları tespit edilmiştir.
- Yaşanılan sorunlar ile cinsiyet arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan test sonucunda; sorunlar ile cinsiyet değişkeni arasında ilişki olduğu saptanmıştır.
- Araştırmanın ön araştırma sürecinde gerçekleştirilen görüşmelerde İ.K.M.'lerinin yağmurluğu hiç kullanmadıkları, parkanın ise modelini beğenmedikleri, kumaş özelliklerini kış için uygun bulmadıkları ve mamul genişlik ölçülerinin oldukça fazla olduğu (özellikle bayanlar için hiç kullanışlı olmadığı) gerekçeleriyle genel olarak kullanmak istemediklerini belirtmişlerdir.

İnfaz ve koruma memuru uniformaları, Türkiye'nin çeşitli yerlerinde bulunan ceza infaz kurumları bünyelerindeki tekstil ve konfeksiyon atölyelerinde üretilmektedir. Gönüllü olarak tutuklular ve mahkûmların çalıştığı bu atölyelerde, kumaş ve yardımcı malzemeler ihale yoluyla temin edilerek, tüm hazır giyim üretim işlemleri gerçekleştirilmektedir. Elde edilen araştırma sonuçları doğrultusunda öneriler geliştirilmesi ve iyileştirilme çalışmalarının planlanmasında bu durum dikkate alınmıştır. İyileştirme çalışmaları kapsamında geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- Uniformanın tüm parçalarında kumaş kalitesini iyileştirmek için, kumaş özellikleri (malzeme cinsi, gramajı, mukavemetleri, renk haslıkları, renkleri vb.), üniversitelerde ilgili alan uzmanlarının ve sektör desteği ile örnek kumaş üretimleri yaptırılarak belirlenebilir. Bu noktada kıyafet yönetmeliği ve kumaş alım şartnameleri de belirlenen özelliklere göre düzenlenebilir.
- Uniformaların tüm parçalarında dikim kalitesini artırmak için, ürünlerin sahip olması gereken tüm niteliklerin (model

özellikleri, dikim özellikleri, mamul ölçüleri vb.) açıkça belirtildiği şartnameler hazırlanabilir.

- Tüm ürünlerin model özelliklerinde, küçük değişiklikler yapılabilir/yaptırılabilir.
- Her iki cinsiyet için tek tip kalıbın kullanılması nedeniyle özellikle kadın kullanıcıların kalıp konusunda yaşadıkları sorunları en aza indirmek için, kadın ve erkek için ayrı kalıplar oluşturulabilir (özellikle yazlık-kışlık tişört ile pantolon için). Ayrıca, üretimlerde kullanılacak kumaşların boyut değişim oranları hesaplanarak, kesim kalıplarında gerekli düzenlemeler yapılabilir. Çünkü farklı malzeme cinsi ve karışım oranlarının kullanıldığı kumaşlarda, yıkama, ütüleme gibi işlemler sonucunda farklı oranlarda boyut değişimleri meydana gelebilmektedir [20].
- Oluşturulan kalıpların vücuda uyum ve gerçekleştirilen faaliyete göre hareket rahatlığı sağlayıp sağlamadığı, üretim numunelerinin kullanıcı kitleye denettirilmesiyle değerlendirilebilir. Pek çok araştırmacının, giysi ergonomisi/konforu konusundaki yaptığı araştırmalarda da özellikle fonksiyonel giysilerin tasarımında rahatlığa önem verilmesini, bunun da ancak dinamik vücut ölçüleri ve hareket alanlarının bilinmesi ile başarılacağı vurgulanmaktadır.
- Yağmurluğun, infaz ve koruma memurları tarafından kullanılmaması nedeniyle üretimi ve dağıtımı yapılmayabilir. Bu uygulama, üretim giderleri ve iş yükünü büyük ölçüde azaltacaktır.
- Parkanın, kullanıma daha uygun hale getirilebilmesi için ise, model tasarımı konusunda uzman kişilerden destek alınabilir, dış kumaş özellikleri kış hava koşullarına uygun hale getirilebilir ve iç astar kapitonesinin gramajı artırılabilir. Ayrıca mamul ölçü tablosu düzenlenebilir.
- Tüm üretim kalitesinin iyileştirilmesi için, tekstil ve konfeksiyon atölyelerinde görevlendirilen personele kalıp, dikim, ütü, kalite kontrol vb. hazır giyim konularında hizmet içi eğitimler sağlanabilir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Aydın, S. ve Çileroğlu, B., (2006). "İç Giyim Üretimine Yönelik 18-50 Yaşlar Arası Kadın Beden Ölçüleri Standardizasyonu", 12. Ulusal Ergonomi Kongresi, Ankara, Bildiriler Kitabı, ss: 67-75.
2. Türk Dil Kurumu, "Üniforma", <http://www.tdk.gov.tr>. (Erişim tarihi: 22.02.2014).
3. Rafaeli, A. and Pratt, M.G., (1993), "Tailored Meanings: On The Meaning and Impact of Organizational Dress", Academy of Management Review, Cilt: 18, Sayı: 1, ss: 32-55.
4. Li, Y., (2001). "The Science of Clothing Comfort", Textile Progress, Cilt: 31, Sayı: 1-2, ss: 1-135.
5. Fourn, L. and Hollies N.R.S., (1969). The Comfort and Function of Clothing, Technical Report, Maryland.
6. Öner, E. ve Okur, A., (2011). "Materyal, Üretim Teknolojisi ve Kumaş Yapısının Termal Konfora Etkileri", The Journal of Textiles and Engineer, Sayı: 80, ss: 20-29.
7. Duyar, İ., (1995). "İnsanın Fiziksel Boyutlarındaki Değişimler ve Ergonomik Açısından Önemi", 5. Ergonomi Kongresi, İstanbul, Bildiriler Kitabı, ss: 180-189.
8. Dul, J. and Weerdmeester, B., (2007). Ergonomi: Ne, Neden, Nasıl?, (Çev: Münir Yavuz ve Nalan Kahraman), Ankara: Seçkin.



9. Özel, E., Erozan İ. ve Türengil, M. (2007). "Antropometri ve Bir Uygulama", 13. Ulusal Ergonomi Kongresi, Kayseri, Bildiriler Kitabı, ss: 359-364.
10. Kansoy, O., Dirgar, E. ve Kırtay, E., (2008). "Sanayide Çalışanlar İçin Uygun İş Kıyafetlerinin Geliştirilmesi", Tekstil ve Konfeksiyon, Yıl: 18, Sayı: 4, ss: 306-310.
11. Tezel, Z., Şahin, H. ve Şanlı, H.S., (2012). "Konaklama Tesislerinde Çalışan Personelin İş Kıyafetinden Memnun Olma Durumlarının İncelenmesi: Antalya Örneği", NWSA-Vocational Sciences, Cilt: 7, Sayı: 2, ss: 33-42.
12. Ağaç, S., (2004). "Doktorların Ameliyathane Giysilerine İlişkin Memnuniyet Durumlarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma", 10. Ergonomi Kongresi, Bursa, CD Kitap, ss: 14-27.
13. Ağaç, S. ve Yıldız, Ş.G., (2008). "Hemşire Giysilerine İlişkin Memnuniyet Düzeyinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma", 14. Ulusal Ergonomi Kongresi, Trabzon, Bildiriler Kitabı, ss: 305-312.
14. Gönen, E., Özgen, Ö., Özmete, E. ve Bayoğlu, A.S., (2003). "Sağlık Sektöründe Çalışan Kurum Ev İdaresi Personelinin, İş Doyumunda Üniformanın Etkisi", 9. Ulusal Ergonomi Kongresi, Denizli, Bildiriler Kitabı.
15. Çivitci, Ş. ve Saygılı, B.B., (2008). "Çöp Toplama İşlerinde Çalışanların Giysilerinde Yaşadıkları Sorunlar ve Örnek Bir Tasarım", 14. Ulusal Ergonomi Kongresi, Trabzon, Bildiriler Kitabı, ss: 585-590.
16. Dursun, F., Abanoz, G. ve Çalışan, Ç.D., (2010). "Özel Güvenlik Görevlilerinin İş Kıyafetlerine (Üniformalarına) İlişkin Memnuniyet Düzeyleri ve Beklentileri (Düzce Üniversitesi Örneği)", 16. Ulusal Ergonomi Kongresi, Çorum, Bildiriler Kitabı, ss: 601-611.
17. Karasar, N., (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Nobel Yayınları.
18. Özdamar, K., (2002). Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi, Eskişehir: Kaan Kitapevi.
19. Mete, F., (1990). "Giysi Tasarımı Açısından İnsan Vücudunun Mekaniği", Tekstil ve Makina, Yıl: 4, Sayı: 21, ss: 150-154.
20. Demirhan, F. ve Meriç, B., (2005). "Örme Kumaş ve Giysilerde Yıkama ve Kurutma Sonrası Boyut Değişimlerinin İncelenmesi", Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 3, ss: 381-390.