

## KOŞU GİYSİLERİ KONFORUNUN KULLANICILAR TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

**Şule ÇİVİTÇİ\*, Serap DENGİN\*\***

Prof.Dr., Gazi Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Moda Tasarımı Bölümü, Ankara/Türkiye  
Arş.Gör., Gazi Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Moda Tasarımı Bölümü, Ankara/Türkiye  
civitci@gmail.com, serap\_dengin@hotmail.com

### Özet

Bu araştırmanın amacı, atletizm dalında amatör düzeyde koşu sporuyla ilgilenen atletlerin, antrenman ya da müsabakalarda kullandıkları koşu giysilerinde termal, duyuşal, fiziksel ve estetik faktörler açısından karşılaştıkları sorunları tespit etmek, performansa katkı sağlayan bir unsur olarak giysilerde aradıkları özellikleri belirlemektir. Araştırmanın evrenini, Türkiye’de amatör olarak koşu sporuyla ilgilenen kadın ve erkek koşucular oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme tekniklerinden biri olan kartopu örnekleme kullanılmış ve 189 koşuya anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; atletlerin koşu giysilerinde en çok fiziksel rahatlık ve hafifliğe önem verdikleri ve performanslarını en çok etkileyen iki özellik olarak belirttikleri tespit edilmiştir. Atletlerin koşu giysilerinde en çok yaşadıkları sorunların, çabuk deforme olma, serin tutma özelliğine sahip olmama, terletme ve nopelenme olduğu, hareket kolaylığı ve vücuda uyum sağlama ve ise koşu giysilerinden beklenen ilk iki özellik olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçlarının, koşu sporunda sportif performansın artırılmasına ve aynı zamanda sporcu sağlığının korunmasına yönelik olarak hem akademik hem de hazır giyim sektörü bazında giysi konforu konusunda yapılacak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Giysi Konforu, atletizm, koşu giysisi, sporcu giyimi, sporcu performansı

## **A RESEARCH ON ASSESSMENT OF COMFORT OF JOGGING SUITS BY USERS**

### **Abstract**

The purpose of this research is to determine the problems that athletes interested in jogging in amateur level in the field of athletics within the scope of thermal, sensual, physical and aesthetic factors of jogging suits that they use in trainings and competitions and to define the features that they look for in jogging suits as a factor that contributes performance. The universe of the research comprises of male and female joggers interested in amateur jogging in Turkey. Snowball sampling that is one of the purposeful sampling techniques is used in the research and questionnaire is applied to 189 joggers. As a consequence of the research, it is determined that athletes most pay attention to physical comfort and lightness in their jogging suits and define those two features as features that affect their performance most. It has been determined that the problems that athletes most face in their jogging suits are quick deformation, don't keep it cool, diaphoresis and burlings and that ease of motion and fitting to body are first two features that are expected from jogging suits. Thus, it is considered that the consequences of the research will be a guide on research and development activities that are to be performed on clothing comfort on the basis of both academic and ready-made sector within the direction of increase in sportive performance in jogging and at the same time, protection of health of joggers.

**Keywords:** Clothing comfort, athletics, jogging suit, athlete wear, performance of athlete

## 1. Giriş

Türk Dil Kurumu'na göre spor "bedeni veya zihni geliştirmek amacıyla kişisel veya toplu olarak gerçekleştirilen bazı kurallara göre uygulanan hareketlerin tümü"dür (<http://www.tdk.gov.tr>). Spor, sualtı, yelken, tenis, voleybol, yüzme, atletizm vs. gibi çok çeşitli dallara ayrılmaktadır. Bu çalışmada koşu sporu ile ilgilenen atlet giysilerinin konforu ele alınacağından; sadece atletizm dalı içinde yer alan koşu sporu üzerinde durulmuştur. İnsan vücudunun gelişimi için temel spor dallarından biri olan atletizm, insanın koşma, atlama ve atma gibi doğal bedensel eylemlerinin tümüdür (Demir, 2008: 2) ve insanoğlunun yaptığı en eski spor dallarından biridir. Atletizmde koşular; pist ve yol koşuları olarak temel anlamda ikiye ayrılmaktadır. Pist koşularının, kısa mesafe-sürat, orta mesafe, uzun mesafe, engelli ve bayrak koşuları olarak; yol koşularının ise halk koşuları, kros (kır) koşuları, yürüyüş ve maraton olarak alt sınıflamaları vardır (Demirci, 2003: 4, 5).

Hangi koşu türü olursa olsun atletizmde, tüm spor dallarında olduğu gibi performans oldukça önemlidir. Sporda performansı olumlu veya olumsuz etkileyen faktörler ise çok çeşitli ve karmaşıktır. Bunlar genel anlamda içsel ve dışsal faktörler olarak ikiye ayrılmaktadır. İçsel faktörler, insanda mevcut olan, kısmen kalıtsal, zaman içinde değişikliğe uğrayabilen ve dışarıdan etki imkânı sınırlı olan etkenlerdir. Yaş, cinsiyet, anatomik yapı bunlardan bazılarıdır (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009: 16). Dışarıdan gelen ve dolaylı yolla performansı etkileyen yüzlerce etken ise dışsal faktörlerdir ve birçoğunu değiştirmek ve geliştirmek mümkündür. Bunlardan bazıları; iklim, sosyal çevre, malzeme (araç-gereç), beslenme, ergojenik yardım, antrenör ve benzeridir (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2011: 302). Sporcuların kullandıkları ayakkabı ve giysileri, Yücesir ve ark. (2011: 159) ergojenik yardım ana başlığında mekanik ve biyomekanik yardımcıları adı altında değerlendirmekte ve sporcu performansına katkı sağlayan yardımcıları olarak görmektedir. Örneğin, koşucuların ayak yapılarına uygun ve hafif ayakkabı giymelerinin koşu esnasındaki performanslarını olumlu yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir. Ayrıca birçok spor dalında o spor dalına özgü giysilerin kullanılmasının da performansı artırabileceği ifade etmişlerdir.

Sporcuların performansını önemli derecede etkileyen giysilerde aranan fonksiyonlar, giysinin kullanılacağı alana göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin; yüzücü mayoları ve paten giysileri için hava/su için düşük akışkan direnci, esneklik ve donukluk gibi özellikler önemliyken; futbol giysileri için yüksek mukavemet, sürtünme direnci, ter emme, çabuk kuruma, serin tutma gibi özellikler ön plandadır (Yonenaga, 2001; Aktaran: Güneşoğlu, 2005: 20). Tercih edilen bu tür tekstil yüzey özellikleri dışında, özellikle uluslararası müsabakalarda yarışmacıların giydikleri giysiler, gerek kumaş gerekse model ve renk olarak ilgili spor dalı federasyonu tarafından belirlenmektedir.

Türkiye Atletizm Federasyonu'nun atletizm teknik kurallarına göre (2012-1013: 44-45); koşu yarışlarında yarışmacılar, temiz ve itiraz edilemeyecek biçimde tasarlanmış giysiler giymek zorundadırlar. Giysiler, ıslandığında giyenin içini göstermeyen malzemelerden yapılmış olmalı, ön ve arka kısımları aynı renk olmalı ve hakem görüşünü engellememelidir.

Yarışmacılar ülkelerini temsil ettikleri tüm yarışmalarda, federasyonca onaylanmış tek tip bir giysi giymek zorundadırlar. Yarışmalarda giyilecek ayakkabılar ise yarışmacıya ek yardım sağlamayacak şekilde ve Uluslararası Atletizm Federasyonu (IAAF) tarafından onaylanmış olması gerekmektedir. Ayakkabıların altındaki çivi sayısı, çivi boyutu, taban ve topuk yapısı konusunda da yine federasyonun belirlediği kurallara uygun olmak zorundadır.

Teknolojik gelişmelere paralel olarak insanların yaşam standartlarının yükselmesi sonucunda, sporcuların spor yaparken kullandıkları giysi ve diğer araç gereçlerden beklentiler, sadece sağlık, tasarım ve moda unsurlarına uygun olmaktan öteye geçmiş, performans ve giysi konforu en önemli beklentiler olmuştur (Devecioğlu ve Altıngül, 2011: 48; Oğlakçoğlu, İllez, Erdoğan, Marmaralı ve Güner, 2013: 33). Bu beklentileri karşılamaya yönelik olarak ise son yıllarda giysi konforu konusundaki çalışmalara odaklanılmıştır.

Giysi konforu, kullanıcıya fizyolojik, duyuşal, psikolojik ve fiziksel olarak rahatlık vermesini, memnuniyet durumunu artırmasını sağlayan işlevlerdir (Öner ve Okur, 2011: 21). Termofizyolojik ya da termal konfor olarak da adlandırılan fizyolojik konfor, cilt ile tekstil yüzeyi arasındaki mekanik etkileşim sonucu oluşan termal bir durumdur. Tekstil yüzeylerinin farklı aktiviteler sırasındaki ısı ve nem iletim özelliklerini kapsamaktadır (Toprakkaya, 1999: 403). Termal konforda belirleyici parametreler; ısı ve nem transferi, kumaşın hava geçirgenliği, ısı tutma yeteneği, statik elektriklenme eğilimi, su buharı geçirgenliği ve su emiciliğidir (Öner ve Okur, 2011: 21). Duyuşal konfor, bir tekstil yüzeyinin, giyen kişi tarafından duyuşal olarak (görme, duyma, tatma, vb.) nasıl algılandığını ve giyenin hoşnutluğunu ifade etmektedir (Vural, Çoruh ve Çileroğlu, 2011: 804). Psikolojik (estetik) konfor, kullanıcının toplam rahatlığına katkıda bulunan giysi ile ilgili sübjektif algısıdır. Fiziksel konfor ise, giysinin, hareket özgürlüğü ve vücuda uyum sağlaması, vücuda baskı yapmama özelliğidir (Li, 2001: 2). Giysi kalıbı, kumaş ve dikiş parametreleri amaca uygun olduğu ölçüde fiziksel konfordan bahsedilebilir. Yüksek giysi konforu için gerekli olan özellikler ise; hareket rahatlığı, optimum ısı ve nem ayarı, iyi nem absorbe etme ve iletme kapasitesi, ısı geçirgenliği ve sıcaklığı dışarı verebilme, çabuk kuruma, yumuşaklık ve deriyi tahriş etmeme, hafiflik, dayanıklılık, kolay bakım ve beğenilen tutum özellikleridir (Gülsevin, 2005: 20).

Sportif faaliyetlerin zaman içinde törensel boyut kazanması, yarışma, ödül, sponsorluk gibi yönleri, onun kurumlaşmasını sağlamış (Erkal, Güven ve Ayan, 1998: 22) ve her spor dalı için ayrı federasyon anlayışı hâkim olmuştur (Anonim2). Kurumlaşma ile birlikte spor, günümüzde milyarlarca dolarlık bir sektör haline gelmiştir. Bu durum kulüplerin ve ülkelerin başarısı için sporcu başarısının önemini de artırmaktadır. Bu başarının altında ise sporun sağlıklı ve yüksek performansta yapılması yatmaktadır. Bu sebeplerledir ki bunu sağlayacak bilimsel bilginin sınırları da zorlanmakta (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009: 16) ve genişletilmektedir. Araştırmanın konusunu oluşturan koşu giysileri konforu açısından değerlendirildiğinde; atletizmde, fonksiyonel açıdan biçimlendirilmiş (kompresyon) giysilere olan talepler arttıkça, bu giysilerin anlaşılması ve bilimsel çalışmalarla geliştirilmesine yönelik ihtiyaçlar da artmıştır (Williams, 2009: 1).

Sporlarda kullanılan giysilerin ağırlığı, yapımında kullanılan kumaşın teknik özellikleri (ter emme, hava geçirgenlik vb.), kesim formu, teknik dikiş özellikleri, vücuda uygunluğu, mevsime uygunluğu, rengi ve birçok özelliği göz önünde bulundurulması gereken noktalardır. Sporunun vücut yapısına uygun olmayan, hareketlerini sınırlandıran, dikiş noktalarının cildi rahatsız ettiği ve yapılan spora özgü olarak uygun olmayan tekstil yüzeylerinin kullanıldığı giysiler, sporunun performansını düşüreceği gibi yaralanma riskine neden olabilir. Bu nedenle dev bir sektör haline gelen sporun ve sporunun başarısı için giysiler büyük önem taşımaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında bu araştırmanın temel amacı, atletizm dalında amatör düzeyde koşu sporuyla ilgilenen atletlerin antrenman veya müsabakalarda kullandıkları koşu giysilerinde karşılaştıkları sorunları belirlemek, sporcu performansına katkı sağlayan bir unsur olarak koşu giysilerinde aradıkları özellikleri tespit etmektir. Ayrıca ulaşılan sonuçlar doğrultusunda gerek sporculara gerekse spor giysi üreticilerine önerilerde bulunmaktır. Literatür taramasında konu ile ilgili doğrudan yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamış olması araştırma kapsamının belirlenmesinde etken olmuştur. Araştırma sonuçlarının, sporcular ve üreticilere faydalı olmasının yanı sıra benzer konularda çalışmalar yapan araştırmacılara katkı sağlayacağı, araştırmaların planlanması ve/veya sonuçların karşılaştırmalı olarak ele alınması açılarından da faydalı olacağı düşünülmektedir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışma, amaca ulaşmada izlenen yol bakımından betimseldir. Araştırmada amaçlı örnekleme tekniklerinden biri olan kartopu (zincir) örnekleme kullanılmıştır. Kartopu veya zincir örnekleme, ilk olarak konu ile ilgili bilgi sahibi birisi ile görüşmeyle başlayan ve görüşülen kişinin başka kişileri önermesi, önerilen kişilerin de başkalarını önermesi ile zincirleme devam eden ve araştırma probleminde ilişkin olarak zengin bilgi kaynağı sağlayan bir örnekleme tekniğidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 111).

Araştırmanın materyalini, konuyla ilgili kitap, dergi, tez ve internet üzerinden yapılan taramalar yoluyla elde edilen bilgiler ve anket yardımıyla toplanan verilerin istatistiksel analizleri ile ulaşılan bulgular oluşturmaktadır.

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de amatör olarak koşu sporuyla ilgilenen kadın ve erkek koşucular oluşturmaktadır. Profesyonel koşucuların tercih ettikleri giysilerin daha nitelikli ve yüksek konfor özelliklerine sahip oldukları düşünülmektedir. Çünkü yapılan taramalar sonucunda, son yıllarda konfor talebinin oldukça arttığı ve özellikle markalaşmış spor giysi üreticilerinin ve satıcılarının yüksek performanslı spor giysileri tüketicilere arz ettikleri, yüksek fiyatlı olan bu özel spor giysilerinin ise büyük çoğunlukla profesyonel sporcular tarafından tercih edildiği görülmektedir. Bu durum, araştırma öncesinde görüşleri alınan akademisyen ve antrenörler tarafından da desteklenmektedir. Bu nedenle araştırma, amatör koşucular ile sınırlandırılmış olup; profesyonel koşucular kapsam dışı tutulmuştur. Veriler, 20.03.2014-10.05.2014 tarihleri arasında toplanmış olup; toplam örneklem sayısı 189’dur. Araştırmanın örneklem grubu ise;

- Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve amatör olarak koşu sporuyla ilgilenen öğrenciler,
- Hitit Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve amatör olarak koşu sporuyla ilgilenen öğrenciler,
- Adnan Menderes Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören ve amatör olarak koşu sporuyla ilgilenen öğrenciler,
- Ankara Naili Moran Atletizm Sahası üye amatör koşucular,
- Antalya 100. Yıl Atletizm Sahası üye amatör koşucular,
- Aydın Kardeşköy Atletizm Sahası üye amatör koşucular,
- Aydın Sporcu Eğitim Merkezi,
- İzmir Konak Seha Aksoy Atletizm Sahası üye amatör koşucular,
- Kırıkkale Başpınar Stadyumu'ndaki amatör koşucular,
- Ankara ve Mersin illerinde Nisan ve Mayıs aylarında yapılan atletizm koşu müsabakalarına çeşitli şehirlerden katılan amatör koşucular,
- Serbest zamanlarında düzenli olarak koşu yapan kişilerdir.

Araştırma verilerini toplamak amacıyla uzman görüşleri alınarak araştırmacılar tarafından oluşturulan anket kullanılmıştır. Anketin, kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla giyim ve beden eğitimi alanlarının uzmanı kişiler ile antrenörler ve aktif olarak koşu sporu ile ilgilenen atletlerden görüşler alınmıştır. Form, 3'ü demografik özellikler, 4'ü açık uçlu ve 8'i ifadelendirilmiş kapalı uçlu soru olmak üzere 3 bölümden ve 15 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümdeki sorular, katılımcıların demografik özelliklerini, ikinci bölümdeki sorular katılımcıların yaptıkları koşu türü, koşu sporuyla ilgilenme süresi, ilgilenme seviyesi, kullandıkları giysi türleri, teknolojik tasarımlı koşu sporu giysilerini takip etme durumu, takip etme yolları ve kullanılma nedenleri, sporda kullanılan giysi özelliklerinin kullanıcılar için önem dereceleri) içermektedir. Üçüncü bölümdeki sorular ise, koşu giysilerinde performansı artıran özellikler, giysilerde yaşadıkları sorunlar ve giysi beklentilerini içermektedir. Katılımcıların, koşu giysi özelliklerinin performansları üzerindeki etkileri ve giysilerde yaşadıkları sorunlar, her zaman (4), sıklıkla (3), bazen (2) ve hiçbir zaman (1) olarak derecelendirilen dördümlü likert tipi sorular ile koşu sporunda kullandıkları giysilerde sahip olması gereken özellikler (beklentileri) ise katılıyorum (3), kısmen katılıyorum (2) ve katılmıyorum (1) olarak derecelendirilen üçlü likert tipi soru ile ölçülmüştür.

Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) istatistiğinin sonuçlarına bakılmıştır. Cronbach Alfa Katsayısının değerlendirmesinde esas alınan ölçüt, yüksek derece güvenirlige sahip olan  $0.80 \leq \alpha < 1.00$ 'dir (Özdamar, 2002: 62). Yapılan Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) istatistiğinin sonucu 0.899'dur. Bu sonuca göre araştırmada kullanılan veri toplama ölçeği için yüksek derece güvenirlilik sağlanmıştır.

Veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra anketlerden elde edilen bulgular, SPSS programının 16.0 versiyonunda analiz edilmiş, elde edilen veriler türlerine göre frekans ve yüzde dağılım değerleri tablolarda sunulmuştur. Koşu giysilerinde çeşitli özelliklerin atletler için önem dereceleri, performansı artıran özellikler, giysilerde yaşanan sorunlar ve atletlerin koşu giysilerinden beklentilerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

### 3. Bulgular ve Yorum

Araştırmaya katılan atletlerin demografik özellikleri;

- %56,1'i (106) erkek, %43,9'u (83) kadındır.
- Yaşları %72,5 (137) 15-18, %16,4 (31) 19-24, %7,4 (14) 25-30, %3,7 (7) 31-36 arasındadır.
- Öğrenim durumları; %76,2'si (144) lise, %3,2'si ön lisans, %20,6'sı (39) lisanslıdır.
- Atletlerin koşu sporuyla ilgilenmelerine ilişkin genel bilgiler değerlendirildiğinde;
- %62,4'ü (118) kısa mesafe koşucu, %37'si (70) uzun mesafe koşucusudur.
- Koşu sporuyla ilgilenme süreleri %58,2'si (110) 0-3 yıl, %28,6'sı (54) 4-7 yıl, %6,9'u (13) 8-11 yıl, %3,7'si (7) 12-15 yıl, %2,6'sı (5) 16-19 yıl'dır.
- Koşucuların haftalık spor yapma süreleri ise, %32,8 (62) haftanın her günü, %33,9 (64) 6 gün, %16,4 (31) 5 gün, %10,1 (19) 4 gün, %3,2 (6) 3 gün ve %3,2 (6) 2 gündür.
- Atletlerin, koşu giysilerinde karşılaştıkları sorunları belirlemek ve aradıkları özellikleri tespit etmek amacıyla yürütülen araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 1.** Atletlerin Koşu Sporuyla İlgilenme Seviyeleri

Seviye	% (f)
Kulüplerde kısa-uzun mesafe koşucusu.	<b>%73 (138)</b>
Çeşitli müsabakalara katılma, ancak ferdi lisansla koşma.	%19 (36)
Herhangi bir kulüp/ferdi lisansı yok. Serbest zamanda koşma.	%7,9 (15)
Toplam	%100 (189)

n=189

Atletlerin koşu sporuyla ilgilenme seviyelerinin gösterildiği tablo 1 incelendiğinde; katılımcıların 73'ünün bir kulübe üye olarak kısa veya uzun mesafe koşucusu olduğu, %19'unun herhangi bir kulübe üye olmadan ferdi lisansla çeşitli müsabakalara katıldığı, %7,9'unun ise herhangi bir kulübe üye olmadan ve ferdi lisansı bulunmadan serbest zaman koşucusu olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Atletlerin Koşu Esnasında Tercih Ettikleri Giysiler

Seçenekler	Kısa mesafe % (f)	Uzun mesafe % (f)
Tayt (kısa/uzun)	<b>%45 (85)</b>	<b>%22,2 (42)</b>
Şort	%16,4 (31)	%13,8 (26)
Tişört	<b>%32,8 (62)</b>	<b>%18 (34)</b>
Koşucu atleti	%13,8 (26)	%2,6 (5)
Eşofman/ Forma	---	%10,1 (19)

n=189

Atletlerin koşu esnasında tercih ettikleri giysilerin gösterildiği tablo 2 incelendiğinde; kısa ve uzun mesafe koşucularının alt giyimde en çok taytı, üst giyimde ise en çok tişörtü tercih ettikleri görülmektedir. Ayrıca uzun mesafe koşucularının eşofman/formaları da tercih ettikleri ancak kısa mesafe koşucularının tercih etmedikleri anlaşılmaktadır. Tercih edilme oranlarına bakıldığında; kısa ve uzun mesafe koşucularının giysi tercihleri arasında çok belirgin bir farklılık olmadığı söylenebilir.

**Tablo 3.** Atletlerin Teknolojik Tasarımlı Koşu Giysilerini Takip Etme Durumları

Takip etme durumu	% (f)
Takip ediyor	<b>%85,7 (162)</b>
Takip etmiyor	%14,3 (27)
Toplam	%100 (189)

n=189

Tablo 3 incelendiğinde; atletlerin büyük bir yüzdesinin teknolojik tasarımlı koşu giysilerini takip ettikleri anlaşılmaktadır.

**Tablo 4.** Atletlerin Teknolojik Tasarımlı Koşu Giysilerini Takip Etme Yolları

Seçenekler	Her zaman % (f)	Bazen % (f)	Hiçbir zaman % (f)	Toplam % (f)
İnternet	%38,1 (72)	<b>%39,7 (75)</b>	%22,2 (42)	%100 (189)
TV reklamları	%20,6 (39)	%38,6 (73)	<b>%40,7 (77)</b>	%100 (189)
Gazete / Dergi	%10,6 (20)	%36,5 (69)	<b>%52,9 (100)</b>	%100 (189)
Bilimsel çalışmalar	%5,8 (11)	%19,6 (37)	<b>%74,6 (141)</b>	%100 (189)
Antrenör/Kulüp önerisi	<b>%42,9 (81)</b>	%27,5 (52)	%29,6 (56)	%100 (189)
Spor giyim mağazaları	%18,6 (35)	%32,3 (61)	<b>%49,2 (93)</b>	%100 (189)

n=189



Tablo 4 incelendiğinde; atletlerin söz konusu giysileri en çok antrenör/ kulüp önerileri ile takip ettikleri, bilimsel çalışmalar, gazete/ dergi ve spor giyim mağazalarını ise takip etme araçları olarak kullanmadıkları görülmektedir.

**Tablo 5.** Atletlerin Teknolojik Tasarımlı Koşu Giysilerini Takip Etme Nedenleri

<b>Takip etme nedenleri</b>	<b>% (f)</b>
Performansı etkilediğini düşünme	<b>%42,3 (80)</b>
İlgi duyma	%28,6 (54)
Antrenör /Kulüp önerisi	%13,2 (25)
Rahat ve sağlıklı olduğunu düşünme	%1,6 (3)
Takip etmeme	%14,3 (27)
Toplam	%100 (189)

n=189

Tablo 5 incelendiğinde; atletlerin teknolojik tasarımlı koşu giysilerini takip etme nedenlerinden ilki bu giysilerin sportif performanslarını desteklediklerini düşünmeleri, ikincisi kişisel ilgileri, üçüncüsü ise bağlı buldukları kulübün/ antrenörlerin önerileridir. Necef ve arkadaşlarının (2014: 303) da belirttiği gibi günümüz şartlarında atletizm giysileri sadece konfor sağlamamakta aynı zamanda yarışlarda atletlerin performansını da desteklemektedir.

**Tablo 6.** Koşu Giysilerinde Konfor Özelliklerinin Atletler İçin Önem Dereceleri

Seçenekler	Ort.	Std. Sapma
Marka	2,4681	,67344
Fiyat	2,4233	,70007
Model özellikleri	2,6667	,55544
Renk	2,4868	,65727
Dikim özellikleri	2,5979	,59893
Dayanıklılık	2,8624	,40228
Fonksiyonellik/Amaca uygunluk	2,6561	,54891
Fiziksel rahatlık (hareketleri kısıtlamama)	<b>2,9101</b>	,30484
Vücuda uygunluk	2,8466	,41610
Hafiflik	2,8995	,31866
Ter emme özelliği	2,7672	,50401
Hava geçirgenlik	2,7513	,50166
Çabuk kuruma	2,7143	,52881
Serin tutma özelliği	2,6825	,55040
Yazın güneş ışığını yansıtması	2,5926	,63426
Kışın güneş ışığını emmesi	2,6032	,61557
Terin vücuttan atılması	2,7619	,51718
Isı izolasyonu	2,6383	,57303
Isı akışı	2,5882	,61037

3: Önemli, 2: Kısmen önemli, 1: Önemsiz

n=189

Koşu giysilerinde çeşitli konfor özelliklerinin atletler için önem derecelerinin gösterildiği tablo 6 incelendiğinde; katılımcıların en çok önem verdikleri özellik, fiziksel rahattır. Bu özellikleri sırasıyla; hafiflik, dayanıklılık, vücuda uygunluk, ter emme özelliği, terin vücuttan atılması, hava geçirgenlik, çabuk kuruma, serin tutma, fonksiyonellik ve diğer özellikler izlemektedir.

Futbolcuların kullandığı eşofman/formaların futbolcu beklentilerine uygunluğunun araştırıldığı bir çalışmada (Özcan, 2007) da amatör futbolcuların giysilerde en önem verildikleri özellikler sırasıyla hareket kolaylığı, vücuda uygunluk ve hava şartlarına uygunluk iken; profesyonel futbolcuların giysilerde en önem verildikleri özellikler sırasıyla hareket kolaylığı, marka ve vücuda uygunluktur. Futbol giysileri ile ilgili yapılan başka bir çalışmada (Ağaç, Yıldız ve Varol, 2007) ise önem verilen özelliklerin hafiflik, model özellikleri ve bedene uygunluk olduğu tespit edilmiştir. Dağ sporlarında kullanılan giysiler üzerine gerçekleştirilen başka bir çalışmada da önem verilen ve beklenen özelliklerin sırasıyla su geçirmezlik, hava koşullarına uygunluk, rahatlık/hareketleri kısıtlamama, uzun

ömürlü olma ve hafiflik olduğu (Ada, 2010) saptanmıştır. Golf oyuncularının golf giysilerinden tatminsizlik nedenlerinin araştırıldığı bir çalışmada (Wheat and Dickson, 1999: 6) da giysilerin moda uygunluğu ve marka faktörlerinin, golf oyuncularının performansını geliştirmede psikolojik açıdan önemli rol oynadığı tespit edilmiştir.

Çeşitli araştırmalardaki sonuçlara bakıldığında; atletik giysilerin taşıdıkları özelliklerin önem derecelerinin kullanıldıkları alanlara göre değişiklik gösterdiği, ancak genel anlamda rahatlık yani hareketleri kısıtlamama ve vücuda uygunluk özelliklerinin ortak önem kriterleri olduğunu söylemek mümkündür.

**Tablo 7.** Atletler Açısından Koşu Giysilerinde Fiziksel ve Fizyolojik Açılardan Performansı Artıran Özellikler

Özellikler	Ort.	Std. Sapma
Esnek olması	3,6203	,67219
Hafif olması	3,7713	,57191
Güneş ışığını yansıtması/emmesi	3,2903	,85210
Ter emiciliğe sahip olması	3,5775	,67849
Terin vücuttan atılması	3,5775	,70186
Isı yalıtım özelliğine sahip olması	3,3710	,81008
Hava geçirgenliğe sahip olması	3,4270	,81182
Hava aktarma özelliğine sahip olması	3,4140	,85463
Vücuda uygun olması	3,7647	,57570
Kol hareketlerini kısıtlamaması	3,7128	,67217
Bacak hareketlerini kısıtlamaması	<b>3,7766</b>	,61452

n=189

Araştırmaya katılan atletlere göre koşu giysilerinde fiziksel ve fizyolojik konfor açılarından sportif performansı artıran özelliklerin sunulduğu tablo 7 incelendiğinde; verilen tüm giysi özelliklerinin sıklıkla derecesinde performansı olumlu olarak etkilediği anlaşılmaktadır. Ancak bu özellikler, performansı artırma durumlarına göre sıralandığında atletler, koşu giysilerinde bacak bölgesinin hareketleri kısıtlamamasını performansı artıran birinci özellik olarak görmektedir. Giysilerin hafif olması ve vücuda uygunluğu ise performansı en çok artıran diğer özelliklerdir.

Hava, su ve su buharı geçirgenlik özellikleri, giysi konforu ve performans özelliklerini etkilediği için, önemli uygulama alanlarından biri olan spor giysilerin tasarımında önemli özelliklerdendir. Özellikle hava geçirgenliği, spor giysi kumaşlarının performans değerlendirmelerinde önemli bir parametredir (Turan ve Okur, 2008: 17). Ayrıca bir atletin giydiği giysi, kondüksiyon (ısı iletimi) yoluyla vücut sıcaklığını artırabilir veya giysiler soğuk

için uygun değilse yani ısı yalıtım özelliği yetersizse; sıcaklık, vücuttan ayrılabilir (Dahl, 2013: 7). Bu nedenle bu fizyolojik konfor özellikleri de sportif performansta önemlidir.

**Tablo 8.** Atletlerin Koşu Giysilerinde Yaşadıkları Sorunlar

Özellikler	Ort.	Std. Sapma
Çabuk deforme olması	<b>2,8656</b>	,91131
Nopelenme	2,7326	,94080
Kumaş dokusunun cildi rahatsız etmesi	2,4974	1,07498
Dikiş özelliklerinin cildi rahatsız etmesi	2,5376	1,08612
Terletmesi	2,7394	,96525
Ter emme özelliğine sahip olmaması	2,7189	1,01452
Hava geçirgenlik özelliğine sahip olmaması	2,6541	,93210
Yazın serin tutma özelliğinin olmaması	2,7540	,96910
Kışın ısı tutma özelliğinin olmaması	2,6043	1,00192
Sürtünmeden dolayı ısı artışının yaşanması	2,7037	,99308
Model özelliklerinin rahatsız etmesi	2,4920	1,03886
Beden uyumsuzluğu/Hareketleri kısıtlaması	2,6436	1,03190
4: Her zaman, 3: Sıklıkla, 2: Bazen, 1: Hiçbir zaman		

n=189

Tablo 8 incelendiğinde; atletlerin en sık yaşadıkları sorunun giysilerin çabuk deforme olması olduğu görülmektedir. Giysilerin yazın serin tutma özelliğine sahip olmaması ve buna da bağlı olarak terletmesi, nopelenme (kumaş yüzeyinde oluşan boncuklanma), giysilerin ter emme özelliğine sahip olmaması, koşma esnasındaki hızlı kol ve bacak hareketleri neticesinde sürtünmeden dolayı ısı artışının yaşanması diğer en çok yaşanan sorunlar arasındadır. Sonuçlar detaylı değerlendirildiğinde; giysilerde en çok yaşanan sorunların birbiri ile bağlantılı oldukları anlaşılmaktadır. Tablodaki her maddede standart sapmaların yüksek olması, her maddeye verilen cevapların tek şık üzerinde yoğunlaşmadığını ve şıkların (her zaman, sıklıkla, bazen, hiçbir zaman) birbirine yakın oranlarda olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre, ortaya çıkan her olası problemin atletler tarafından yaşanma sıklıklarında farklılıklar olduğu söylenebilmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre; beden uyumsuzluğu/ hareket kısıtlama yedinci sırada en çok yaşanan sorun iken; Wheat ve arkadaşlarının 71 kadın golf oyuncusunun üniversite golf takımı üniformalarına ilişkin tatminsizlik nedenlerinin araştırdıkları çalışmalarında (1999), en çok yaşanan sorundur. Bu durumun nedeni de kadın golf oyuncularının çoğunlukla erkekler için üretilen üniformaları giydikleri, giysilerin oldukça bol olması ve bedene uyum sağlamamasıdır. Anlaşılacağı üzere giysilerin aşırı bol olması da konforsuzluğa neden olmaktadır. Söz konusu araştırmada, üniformalardan tatmin olma ya da tatmin olmama

durumunu belirlemede değerlendirme kriterleri, performans artırma (konfor, uyum, giysinin duruma uygunluğu), estetik (renk, stil), nitelik/kalite (marka, kumaş), dış görünüm (imaj) olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, katılımcıların beden uyumsuzluğu dışında üniformalarda tatminsiz oldukları noktalar sırasıyla, renk, imaj, giysinin kullanım amacına uygun olmaması, stil ve diğerleridir.

Konfor özelliklerinde dikim işleminden çok bahsedilmese de giysi konforunda duysal konfor açısından dikiş tipleri de önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin; overlok dikişi esnek olmasına rağmen dikişte oluşan yükselti özellikle kompresyon giysilerde (biçimlendirilmiş dar giysiler) kullanıcıyı tahriş edebilmektedir. Bu da duysal konforsuzluğa neden olmaktadır. Buna karşılık flatlock dikiş, kat oluşturmadığı için daha yumuşak ve daha az tahriş eden yapıya sahiptir (Necef, Tama ve Öndoğan, 2014: 303).

Giysi üretiminde kullanılan dikiş tiplerinin konfor açısından önemli bir unsur olduğu Oğlakçioğlu ve arkadaşlarının (2013), gerçekleştirdiği bir çalışma ile de ispatlanmıştır. Bisikletçi giysilerinde uygulanan dikim işlemlerinin ısı konfor özelliklerine etkilerinin incelendiği araştırmada, bisikletçi giysilerinde kullanılan dört farklı kumaş yapısının dikilmeden önce ve dikildikten sonraki ısı konfor parametreleri test edilmiştir. Araştırma sonucunda, giysilerin konfor özelliklerinin sadece kumaş özelliklerine bağlı olmadığını, dikim parametrelerinden de önemli ölçüde etkilendiğini ve ürün tasarımında dikim işlemi sonrasındaki konfor özelliklerinin dikkate alınması gerektiği ortaya konulmuştur.

**Tablo 9.** Atletlerin Koşu Giysilerinden Beklentileri

İfadeler	Ort.	Std. Sapma
Ter emiciliğe sahip olmalıdır.	2,8717	,35103
Hava geçirgenliğe sahip olmalıdır.	2,7819	,43912
Teri atma özelliğine sahip olmalıdır.	2,8663	,35664
Nefes alabilir olmalıdır.	2,8670	,39836
Serin tutmalıdır.	2,7606	,48633
Isı tutma özelliğine sahip olmalıdır.	2,7090	,53093
Kumaş dokusu yumuşak olmalıdır.	2,8548	,38260
Hafif olmalıdır.	2,9048	,31187
Çabuk kurmalıdır.	2,7926	,43207
Model özellikleri amaca uygun olmalıdır.	2,8677	,38380
Dikiş özellikleri amaca uygun olmalıdır.	2,8351	,39979
Hareket kolaylığı sağlamalıdır.	<b>2,9101</b>	,33795
Vücuda uygun olmalıdır.	2,9048	,29432
Bakımı kolay olmalıdır.	2,8095	,44449
3: Katılıyorum, 2: Kısmen katılıyorum, 1: Katılmıyorum		

n=189

Tablo 9 incelendiğinde; atletlerin koşu giysilerinden en çok bekledikleri özelliğin giysilerin hareket kolaylığı sağlamaları gerektiği olarak görülmektedir. Bu özelliği takip eden diğer özellikler sırasıyla, vücuda uygunluk, hafiflik, ter emicilik özelliğine sahip olma, giysilerin model özelliklerinin amaca hizmet etmesi, nefes alabilirlik, ter atma özelliğine sahip olmalarıdır.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Amatör düzeyde koşu sporuyla ilgilenen atletlerin, antrenman veya müsabakalarda kullandıkları koşu giysilerinde karşılaştıkları sorunları belirlemek ve aradıkları özellikleri tespit etmek amacıyla yürütülen bu çalışma sonucunda;

- Kısa ve uzun mesafe koşucularının en çok tayt ve tişörtü tercih ettikleri, koşu mesafesine göre giysi türlerinde belirgin bir farklılık olmadığı saptanmıştır.
- Atletlerin büyük bir yüzdesinin teknolojik tasarımlı koşu giysilerini takip ettikleri, takip etme aracı olarak ise antrenör ya da kulüp önerilerini tercih ettikleri saptanmıştır. Bu giysileri ise performanslarını olumlu yönde etkilediğini düşündükleri için takip ettiklerini belirtmişlerdir.
- Atletlerin koşu giysilerinde konfor özellikleri açısından en çok önem verdikleri özellik, fiziksel rahatlıktır. Önem dereceleri, fiziksel, fizyolojik ve psikolojik açılardan ayrı ayrı ele alındığında; fiziksel konfor açısından sırasıyla hareket kolaylığı, hafiflik ve vücuda uygunluk; fizyolojik konfor açısından sırasıyla ter emme özelliği, terin atılması ve hava geçirgenlik; psikolojik konfor açısından yine sırasıyla model detayları, renk ve marka olduğu tespit edilmiştir.
- Araştırmaya katılan atletlere göre koşu giysilerinde performansı artıran özellikler sırasıyla; hareketleri kısıtlamama, hafiflik, vücuda uygunluk, esneklik ve diğer özelliklerdir.
- Atletlerin koşu giysilerinde en çok yaşadıkları sorunlar sırasıyla; çabuk deforme olma, serin tutma özelliğine sahip olmama, terletme, nopelenme, ter emme özelliğine sahip olmama ve sürtünmeden dolayı ısı artışının yaşanmasıdır.
- Atletlerin koşu giysilerinden bekledikleri sahip olmaları gereken özellikler ise sırasıyla; hareket kolaylığı sağlama, vücuda uygun olma, hafiflik, ter emicilik özelliği, model özelliklerinin amaca hizmet etmesi, nefes alabilirlik ve diğer özelliklerdir.

Bugünün amatör sporcularının gelecekte profesyonel düzeye ulaşmaları ile ülkelerini uluslararası alanda temsil edebilecek oldukları göz önüne alındığında; onların kullanmak zorunda oldukları giysilerin de profesyonel sporcuların kullandıkları kadar önem taşıdığı düşünülmektedir. Üretici firmalar, bu konuda yapılan çalışmalarını takip ederek sorunların giderilmesine yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarına ağırlık vermelidir.

Akademik anlamda bu tür betimsel araştırmalarla ortaya konulan sonuçlar, disiplinler arası çalışmalarla uygulamalı olarak da test edilmelidir. Özellikle kumaşların termal konfor özelliklerinin araştırılması ve iyileştirilmesi konusunda mühendislik çalışmaları yapılmalıdır.

Bir giyside kullanılacak kumaşların bilinçli ve doğru seçilmesi, üretim kalıplarının anatomik vücut özellikleri dikkate alınarak ve ergonomi ilkeleri doğrultusunda hazırlanması, son aşamada üretimde kullanılacak makinelerin, dikiş materyalinin ve dikiş tiplerinin doğru belirlenmesi/uygulanması ile optimum giysi konforunun sağlanabileceği söylenebilir. Bu unsurların, fiziksel, termal, duyuşsal ve psikolojik konforun geliştirilmesinde temel etken oldukları unutulmamalıdır. Sportif amaçlı tasarlanan giysiler, ilgili spor faaliyetine göre üretmeli ve atletik performansın arttırılması temel amaç olmalıdır. Araştırma sonuçlarının, kullanıcı istek ve şikâyetleri doğrultusunda; koşu sporunda sportif performansın arttırılmasına ve aynı zamanda sporcu sağlığının korunmasına yönelik olarak giysi konforu konusunda yapılacak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yol gösterici olacağı düşünölmektedir.

### **Teşekkür**

Araştırmanın planlanmasında ve veri toplama sürecindeki katkılarından dolayı Gazi Üniversitesi Sanat ve Tasarım Faköltesi Moda Tasarımı Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Saliha Ağaç'a, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğretim Üyesi Dr. İlyas Okan'a, Antrenörlük Eğitimi Bölümü Öğretim Görevlisi Dr. Hacı Ahmet Pekel'e, Hitit Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğretim Görevlisi Hacer Ölçer'e, Ankara Naili Moran Atletizm Sahası Antrenörü Ahmet Simser'e, Antalya 100. Yıl Atletizm Sahası Antrenörü Özkan Kaya'ya, İzmir Konak Sait Aksoy Atletizm Sahası Antrenörü Kamil Ulaş Öğünç'e, Aydın Kardeşköy Atletizm Sahası Antrenörü Musa Yörük'e ve anketlerin Kırıkkale'de uygulanmasını sağlayan Antrenör Ali Dereli'ye sonsuz teşekkürler.

**KAYNAKLAR**

- Ada E (2010). Dağ Sporlarında Kullanılan Giysilerdeki Kumaş ve Tasarım Özelliklerinin Ergonomik Açıdan İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ağaç S, Yıldız Ş G, Varol E (2007). Futbolcu Giysilerinin Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. 12. Ulusal Ergonomi Kongresi, Kayseri (6-8 Aralık), 17-23.
- Anonim 1, Atletizm nedir?, <http://www.nailimoran.org/IcerikGetir/865.aspx> (Erişim tarihi: Mayıs 1, 2014).
- Bayraktar B, Kurtoğlu M (2009). Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi ve Artırılması. Klinik Gelişim, 22 (1), 16-24.
- Bayraktar B, Kurtoğlu M (2011). Sporda Performans ve Performansı Artırma Yöntemleri. Atasü T, Yücesir İ, Bayraktar B (Ed.). Doping ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri (s. 301-328). Ankara: Ajansmat Matbaacılık.
- Dahl K D (2013). External Factors and Athletic Performance. Senior Thesis, Liberty University, Lynchburg, USA.
- Demir M (2008). Atletizm, Koşular, Atlama, Atmalar (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Demirci A (2003). Atletizm Öğretimi Koşular. Ankara: Nobel Yayın.
- Devecioğlu S, Altıngül O (2011). Spor Teknolojilerinde İnovasyon. 6<sup>th</sup> International Advanced Technologies Symposium (LATS'11), Elazığ (16-18 Mayıs), 46-49.
- Erkal M E, Güven Ö, Ayan D (1998). Sosyolojik Açıdan Spor (Genişletilmiş 3. Basım). İstanbul: Der Yayınları.
- Gülsevin N (2005). Spor Giysilerin Konfor Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Güneşoğlu S (2005). Sportif Amaçlı Giysilerin Konfor Özelliklerinin Araştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Li Y (2001). The Science of Clothing Comfort. Textile Progress, 31 (1-2), 1-135.
- Necef Ö K, Tama D, Öndoğan Z (2014). Atletizm Giysilerinin Özellikleri. XIII. Uluslararası İzmir Tekstil ve Hazır Giyim Sempozyumu, İzmir (2-5 Nisan), 300-305.
- Oğlakçioğlu N, İllez A A, Erdoğan Ç, Marmaralı A, Güner M (2013). Bisikletçi Giysilerinde Dikim İşleminin Isıl Konfor Özelliklerine Etkisi. Tekstil ve Mühendis, 20 (90), 32-41.
- Öner E, Okur A (2011), "Materyal, Üretim Teknolojisi ve Kumaş Yapısının Termal Konfora Etkileri", The Journal of Textiles and Engineer, 80, 20-29.
- Özcan A (2007). Futbolcu Giysilerinde Eşofman ve Formaların Futbolcuların Beklentilerine Uygunluğu. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Özdamar K (2002). Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi. Eskişehir: Kaan Kitapevi.



- Toprakkaya D (1999). Termofizyolojik Açıdan Giyim Konforu. *Tekstil ve Konfeksiyon*, 9 (5), 403-407.
- Turan R B, Okur A (2008). Kumaşlarda Hava Geçirgenliği. *Tekstil ve Mühendis*, 15 (72), 16-25.
- Türk Dil Kurumu, “spor”, <http://www.tdk.gov.tr/> (Erişim tarihi: Mayıs 1, 2014).
- Türkiye Atletizm Federasyonu, Atletizm Teknik Kurallar 2012-2013, Kural 143 Giysiler, Ayakkabılar ve Numaralar, 44-46, <http://merkezsoft.com/atletizmtknikkurallari/> (Erişim tarihi: Mart 2, 2014).
- Vural T, Çoruh E, Çileroğlu B (2011). Giysi Konforu Konusunda Türkiye’deki Gelişmeler. 17. Ulusal Ergonomi Kongresi, Eskişehir (14-16 Ekim), 802-809.
- Yıldırım A, Şimşek H (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin.
- Yücesir İ, Güner R, Atasü T (2011). Sporda Ergojenik Yardım ve Ergojenik Beslenme. Atasü T, Yücesir İ, Bayraktar B (Ed.). *Doping ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri* (s. 157-189). Ankara: Ajansmat Matbaacılık.
- Wheat L K, Dickson M A (1999). Uniforms for Collegiate Female Golfers: Cause for Dissatisfaction and Role Conflict?. *Clothing and Textiles Research Journal*,. 17 (1), 1-10.
- Williams M E (2009). Form-Fitted Athletic Wear Comfort and Performance Optimization. Master of Science Thesis, Nort Carolina State University, Raleigh, Nort Carolina, <http://repository.lib.ncsu.edu/ir/handle/1840.16/6350> (Erişim tarihi: Mayıs 1, 2014).