

4D Sürekli İşçi Kadrosunda Çalışan Tarım İşçilerine Yönelik Giysi Tasarımları

Clothing Designs for Agricultural Workers Working as 4D Permanent Staff

ÖZET

Tasarım, bilimin mantıklı, teknik ve analitik boyutu ile sanatın estetik boyutunu birleştiren bir kavramdır. Bir başka deyişle tasarım, bilim ve sanat arasında bir köprüdür. Bu durum, tüm tasarım alanları için geçerli olduğu gibi giysi tasarımı alanı için de geçerlidir. Giysi tasarımı, doku, silüet, renk, detay ve süslemeler gibi tasarım öğeleri, oran, vurgu, ritim, denge, bütünlük ve uyum gibi tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılarak yaratıcı ürünlere dönüştürülmektedir. Çok boyutlu ve zor bir disiplin olan giysi tasarımı, tasarım amacı ile tasarımın yapılacağı hedef kitlenin iyi tanımlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda geliştirilecek ürünün kimin hangi ihtiyacını karşılayarak, hangi problem/problemlere çözüm getireceği konusu tasarım sürecinin ilk basamağında belirlenmesi ve ayrıntıları ile tanımlanması gereken bir konudur. Bu konu, ürün geliştirme sürecinde farklı yöntemlerin geliştirilmesine neden olmuştur. Bu yöntemlerin en önemlilerinden bir tanesi 1992 yılında Lamb ve Kallal tarafından geliştirilen “FEA Tüketici İhtiyaçları Modeli”dir. Bu araştırmanın amacı, FEA modeli kullanılarak 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin ihtiyaçlarına yönelik giysi tasarımları geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma verilerinin toplanmasında, fonksiyonel, estetik ve anlamlı olmak üzere modelin üç boyutundaki tüketici ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi’nde 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçileri, örneklemi ise araştırmaya katılmada gönüllü 21 işçi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemine görüşme formunun uygulanması sonucunda elde edilen verilerin analizinde ise içerik analizi yapılmıştır. Sonuç olarak, tarım çalışanları için kurum özelliklerini, yapılan işin gerekliliklerini ve işçilerin beklentilerini karşılayan, yazlık ve kışkık olmak üzere fonksiyonel, estetik ve anlamlı özelliklere sahip pantolon, mont, sweat ve tişört tasarımları geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Giysi Tasarımı, FEA Modeli, İşçi Giyimi, Fonksiyonel Giysi Tasarımı.

ABSTRACT

Design is a concept that combines the logical, technical and analytical dimensions of science with the aesthetic dimensions of art. In other words, design is a bridge between science and art. This situation is valid for all design fields as well as for the field of clothing design. In clothing design, which is a multidimensional and difficult discipline, the design purpose and the target audience for which the design will be made must be well defined. In this direction, the issue of whose needs the product to be developed will meet and which problem/problems it will solve is a subject that must be determined and defined in detail at the first stage of the design process. This issue has led to the development of different methods in the product development process. One of the most important of these methods is the "FEA Consumer Needs Model" developed by Lamb and Kallal in 1992. The purpose of this research is to develop clothing designs for the needs of agricultural workers who work as 4D permanent workers using the FEA model. In line with this purpose, a semi-structured interview form consisting of questions to determine consumer needs in three dimensions of the model, namely functional, aesthetic and expressive, was used in collecting research data. The universe of the study consists of agricultural workers working in the 4D permanent worker staff at Niğde Ömer Halisdemir University, and the sample consists of 21 workers who volunteer to participate in the study. In the analysis of the data obtained as a result of the application of the interview form to the sample of the study, content analysis method was used with determined themes. As a result, functional, aesthetic, and meaningful designs of trousers, jackets, sweatshirts and t-shirts have been developed for agricultural workers, meeting the characteristics of the institution, the requirements of the job, and the expectations of the workers, in both summer and winter versions.

Keywords: Clothing Design, FEA Model, Worker Clothing, Functional Clothing Design.

Esra Varol¹
Menekşe Sakarya²
Sema Özskici³

How to Cite This Article

Varol, E., Sakarya, M. & Özskici, S. (2026). 4D Sürekli İşçi Kadrosunda Çalışan Tarım İşçilerine Yönelik Giysi Tasarımları. *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) 12(9), 1414-1431. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23034122>

Arrival: 15 August 2026

Published: 30 September 2026

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü, Niğde, Türkiye. ORCID: 0000-0003-3097-8301

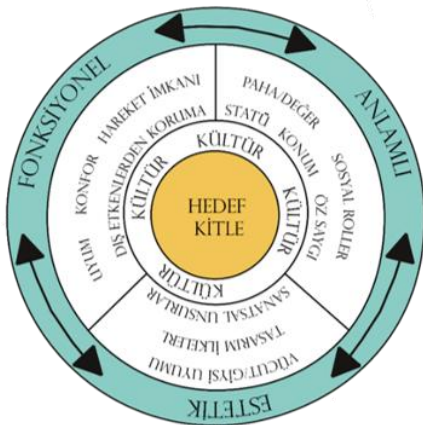
² Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü, Niğde, Türkiye. ORCID: 0000-0003-2285-4448

³ Arş. Gör. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü, Niğde, Türkiye. ORCID: 0000-0003-4754-5131

GİRİŞ

İnsanların temel giyinme ihtiyacı, vücutlarını yağmur, rüzgâr ve güneş gibi çevresel koşullardan korumak ve ısı dengelerini sağlamak amacına dayanmaktadır. Ancak insanların tüm yaşamları boyunca sadece birkaç parça giysi ile yetinmemeleri, giyinmenin tek amacının örtünmek olmadığını; süslenme, diğerlerinden farklı görünme ya da bir gruba ait olduğunu ifade etme gibi anlamsal amaçları olduğunu da göstermektedir (Bike Sağduyu, 2010: 15). Bu nedenle, giyim ürünlerinin insanların ihtiyaçlarına cevap verebilecek özelliklerde ve bir tasarım amacı ile üretilmeleri gerekmektedir. Bahsedilen çevresel koşullardan korunma ve anlamsal özelliklerinin yanı sıra, giyim ürünleri olası tehlikelerden fiziksel korunma sağlaması özelliğiyle güvenlik ihtiyacına; form, model ve renk gibi tasarım özellikleriyle estetik ihtiyaca cevap vermektedir. Giyim ürünlerindeki estetik özellikler bireylerin beğenilme ihtiyacını da karşılayan detaylar içermektedir. Bir giyim ürünü, ayrıca tasarım sürecinde esneklik, kullanılabilirlik, ter emme, renk haslığı ve yıpranma gibi kumaş özellikleri, giyme çıkarma kolaylığı, vücuda uyumu ve hareket rahatlığı gibi fonksiyonel özellikleri bakımından da ele alınmaktadır. Giysi, kullanıcıya fayda sağlaması bakımından dikim, kumaş ve renk kalitesi, hareket ve ısı konforu, yıkama, temizleme ve kurutma kolaylığı gibi özelliklere sahip olmalıdır (Çeğindir & Çakmak, 2018: 70).

Günümüzde gelişen tüketici odaklı pazarlama stratejileri doğrultusunda, tüketicilerin beklenti ve talepleri tasarım süreçlerini çözüm odaklı bir şekilde yönlendirmektedir (Çağlar vd., 2021: 474). Hedef kitlenin özel ihtiyaçlarının karşılanması hususunda, fizyolojik, biyomekanik, ergonomik ve psikolojik kullanıcı gereksinimleri dikkate alınan unsurlardır (Gupta, 2011: 327). Lamb & Kallal (1992) tarafından geliştirilen ve kullanıcı memnuniyetini ölçen ‘tüketici ihtiyaç modeli’, fonksiyonel, dışavurumsal ve estetik ihtiyaçlara odaklanmaktadır. Fonksiyonel ihtiyaçlar giyim ürününün vücuda uyumu, hareket kolaylığı, konfor ve koruma sağlaması ile ilişkilidir. Dışavurumsal ihtiyaçlar kişisel ve toplumsal değerler, kişinin gruba aidiyeti, öz saygı gibi özellikler içermektedir. Estetik ihtiyaçlar ise sanat ve tasarım ilkeleri doğrultusunda giyim ürününün beden ile beğeni ilişkisi kurmasını ifade etmektedir (Çeğindir & Çakmak, 2018: 88-89). Bununla birlikte, bu modelde tüketici ihtiyaçları fonksiyonel, estetik ve anlamlı (ifade edici) olmak üzere üç temel boyuta sahiptir. Tasarım ürününün gerçekleştirileceği hedef kitle ilgili modelin merkezinde yer almaktadır. Hedef kitlenin sahip olduğu ve yaşadığı kültür ise giyinme davranışlarını da kapsayacak şekilde hedef kitleyi çevrelemektedir. Hedef kitlenin giyim açısından fonksiyonel ihtiyaçları uyum, konfor, hareket imkânı ve dış etkenlerden korunma gibi alt boyutları içermektedir. Yine hedef kitlenin giyimde estetik boyut altında ele alınacak ihtiyaçları, vücut giysi uyumu, tasarım ilkeleri ya da sanatsal unsurlar gibi alt boyutları kapsamaktadır. Giysi tasarımında hedef kitlenin ihtiyaçlarının anlamlılık boyutu ise özsaygı, paha/değer, sosyal roller, statü, konum gibi alt boyutları barındırmaktadır. Bir başka deyişle, giyim ürününün işlevsel olması, kullanıcıya anlam ifade etmesi ve estetik yönleriyle beğeni kazanması gerekmektedir. Giysi tasarımında tüm bu boyutlar ve alt boyutlar ise birbirleriyle etkileşim halinde olmalıdır (Şekil 1.).



Şekil 1: FEA Modeli

Kaynak: Lamb & Kallal,1992:42'den uyarlayan Sarıçipek, 2019:47

Alan yazın incelendiğinde, özel amaca ve iş giysilerine yönelik az sayıda olmakla birlikte farklı tasarım araştırmalarının bulunduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda tasarımların sahip olması gereken nitelikler belirlenmeye çalışılmış ve tasarım ölçütleri geliştirilerek öneri ürünler tasarlanmıştır. Öz vd. (2025) fabrika çalışanlarının üniformalarının iyileştirilmesine yönelik yaptıkları çalışmada, mevcut üniformalarla ilgili problemler, çalışanların beklentileri ve ihtiyaçlarını belirlemiş, bu doğrultuda fonksiyonel, ergonomik ve sembolik açıdan değer taşıyan giysi tasarımları geliştirmişlerdir. Örneğin, bir yağmurluk tasarımı geliştirildiği varsayılırsa, hava geçişi engellenmeden kişinin kuru tutulması, kumaşın su geçirmez, aşınma ve harekete karşı dayanıklı olması, giyme-çıkarma ve korumanın kolay olması, diğer kıyafetlerin üzerine giyilebilmesi ve beğenilmesi, tasarım sürecini etkileyecek ölçütler olarak ön plana çıkmaktadır (Bike Sağduyu, 2010: 65). Bye & Hakala (2005: 52) belirledikleri

tasarım ölçütleri doğrultusunda kadın yelken giysisi tasarımı geliştirmişlerdir. Yelken giysisi, su ve rüzgârın üst ve alt vücut giysileri arasına girmesini önleyerek daha fazla koruma ve uzanma-eğilme hareketlerini kolaylaştırarak konfor sağlaması amacıyla tek parça olarak tasarlanmıştır. Ürünün kolsuz olması sıcak havalarda rahatlık ve hacim azaltma amacına, ön kapaklı bir fermuara sahip olması ise giyip çıkarmayı kolaylaştırma amacına hizmet etmektedir. Ayrıca, tek parça tulumun arka kısmına tuvalet ihtiyacını kolaylaştırmak amacıyla kapaklı bir fermuar eklenmiştir. Tüm bu tasarım özellikleri, özel bir giyim amacına yönelik tasarım sürecinde dikkate alınan işlevsel, anlamsal ve estetik tasarım ölçütleri sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu şekilde, ürünü giyecek kişinin beklentileri ve çalıştığı işin özellikleri dikkate alınarak giyim ürünlerinin tasarım ölçütlerini belirlemek mümkündür. Choi & Ashdown (2002:259) ise Kore’de armut yetiştiriciliğinin ekonomik öneminden bahsederken işçilerin konforu ve verimliliğini artırmanın en önemli unsurlarından birisi olarak iş giysilerine odaklanmıştır. Bu bağlamda, iş giysisi tasarımlarının prototipleri geliştirilmiş, kullanıcı ve uzman görüşleri doğrultusunda ikinci tasarımın saha performansını ve işçi konforunu artırma potansiyeline sahip olduğu belirlenmiştir.

İş giysileri, logosuyla, rengiyle ve tarzıyla çalışılan kurumu yansıtabilecek nitelikler taşımaktadır. “Bir kurumun renkleri belirgin özelliklere sahipse tasarımcının üniformaları tasarlarırken bunu göz önünde bulundurması gerekir” (Koç & Mendi, 2020: 457). İşçilere işin gereklerine uygun giysilerin temin edilmesi genellikle işverenin sorumluluğundadır. Giysilerin işçi performansı üzerindeki etkileri süreçte kontrol edilerek işe yararlılığının, koruma ve konforunun artırılması önemlidir. Örneğin, sıcak ve nemli havalarda çalışan inşaat işçileri için ısı stresine karşı koruyucu giysiler geliştirilen bir çalışmada, giysi kumaşının ısı/nem taşıma özellikleri ve UV koruması ile giysinin ergonomik tasarımı (hareketlilik, rahatlık ve güvenlik) geliştirilen yönler olarak ortaya çıkmıştır (Chan vd., 2016). Çalışanın giysi aracılığıyla vücudunda termal dengeyi koruma ve giysi biçimini değiştirme süreçleri; hareket kabiliyeti, fizyolojik denge ve duysal geri bildirim üzerinde anlık etkilere neden olmaktadır. Bu etkiler öncelikle verimliliği azaltırken, fizyolojik olarak zorlanma ve konforun azalmasına da yol açmaktadır (Adams vd., 1994: 7.)

İş giysilerinin, hazır giyim üretiminden kaynaklı ve mesleki sınırlılıklarından dolayı radikal bir yenilik kapsamında tasarlanması zorlayıcı olabilmektedir. Mevcut ürünün form, kullanım şekli, işlev, kalite gibi özellikleri bakımından geliştirilip iyileştirilmesi ve farklılaştırılarak yeni bir ürüne dönüştürülmesi, ürün geliştirme stratejilerinden biridir (Çeğindir & Çakmak, 2018: 47). Bu bağlamda, kurumun nitelikleri, çalışanların ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda mevcut iş giysilerinin giyim özelliklerinde yapılan bazı değişikliklerle ürün farklılaştırılarak tasarım geliştirme uygulanabilmektedir.

Kurum kültürü ve kurumun sahip olduğu renkler de tasarımlara ilham kaynağı olabilmektedir. Örneğin, Türk Hava Yolları için 2019 yılında İtalyan Tasarımcı Ettore Bilotta tarafından tasarlanan ve Vakko tarafından üretilen Görsel 3’te yer alan personel kıyafetleri, “Flow-Akış” felsefesine odaklanarak Türk kültürü ve geleneklerinden ilhamla oluşturulmuştur. Kuruma özel tasarlanan desenler, kullanılan renkler ve aksesuarlar markanın görsel kimliğini şık bir biçimde vurgulamaktadır. Ayrıca amir üniformalarının koyu kırmızı, memur üniformalarının ise antrasit-gri renklerde tasarlanması yolcuların personelleri ayırt edebilmelerini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır (THY, 2019). Bu şekilde, kumaş, renk, desen, kalıp ve aksesuarlar gibi giysi unsurlarında uygulanan tasarım detayları, iş giysilerine yenilik ve farklılık kazandırmaktadır.

Bu araştırmanın konusu, tarım işçisi statüsünde çalışan tüketiciler için fonksiyonel, estetik ve anlamlı giysi tasarımlarının geliştirilmesi üzerinedir. Bu doğrultuda araştırmanın temel amacı, FEA modeli kullanılarak 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin ihtiyaçlarına yönelik giysi tasarımları geliştirmektir. Giysi tasarım sürecinde, işçilerin fonksiyonellik, estetik ve anlamlılık açısından ihtiyaç ve beklentileri belirlenmiş, bu bağlamda tasarım ölçütleri oluşturularak bu ölçütleri karşılayan yaratıcı giysi tasarımları oluşturulmuştur. Ulusal ve uluslararası olmak üzere ilgili alan yazın incelendiğinde, FEA modeli kullanılarak farklı tüketicilere (hedef kitle) yönelik tasarım araştırmaları yapıldığı görülmeye rağmen, aynı model kullanılarak bu araştırmanın çalışma evrenini oluşturan 4D sürekli statüde görev yapan tarım işçilerine yönelik yapılmış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu doğrultuda, yenilikçi ve yaratıcı giysi tasarımı önerileri geliştirilmiş olması araştırmanın özgün değerini göstermektedir. Bununla birlikte, bu araştırma sonucunda, giysi tasarımı alanına ürün geliştirme açısından katkı sunulmasının yanı sıra ilgili alan yazın ve tasarım disiplinine de katkı sunulması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın temel yöntemi nitelidir. Ayrıca bu araştırma, amacı, ele alınan araştırma problemi ve bu problemin çözümünde izlenen yollar ve yaratıcı giysi tasarımları geliştirilmesi sonucu ile bir “tasarım araştırması”dır. Bayazit’ın (2004: 4) aktarımı ile Archer’a göre (1981), “Tasarım araştırması sistematik bir araştırma olup amacı insan-yapımı nesnelerin ve sistemlerin bilgisi ya da bu nesnelerde görünüşün, kompozisyonun, strüktürün, amaçların, değerlerin ve anlamın belirlenmesidir”.

Çalışma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nde 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçileri, örneklemini ise araştırmaya katılmada gönüllü 21 işçi oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminde yer alan işçilerin yaşı en az 21 yaş, en çok 52 yaştır. Örneklemin görev süreleri incelendiğinde ise tarım işçisi olarak en az 2 yıl, en çok 20 yıldır görev yapmakta oldukları tespit edilmiştir. Örneklemin tamamını erkek işçiler oluşturmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerinin toplanmasında, demografik özellikler, yapmakla yükümlü bulunulan görevler ile giysi tasarımlarında fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik 10 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun kapsam geçerliliği için üç uzmandan görüş alınmıştır. Görüşme formunun kullanılabilirliği ve uygulanabilirliğinin tespiti için üç işçi ile pilot görüşmeler yapılmıştır. Görüşme formunda yer alan fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçlarına yönelik soruların hazırlanmasında ise, 1992 yılında Lamb ve Kallal tarafından geliştirilen "FEA Tüketici İhtiyaçları Modeli" esas alınmıştır.

Veri toplama süreci öncesinde araştırma ve yayın etiği ilkeleri gereği öncelikle Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulu'na araştırmanın etik uygunluğunun değerlendirilmesi için başvuruda bulunulmuştur. Yapılan başvurunun 03.02.2025 tarihli ve 03 sayılı kurul toplantısında değerlendirilmesi sonucunda ise 2025/03-44 sayılı karar ile araştırmanın etik açıdan uygunluk onayı alınmıştır.

Veri Toplama Süreci

Etik Kurul onayı sonrasında araştırma verilerinin toplanmasında, örneklemini oluşturan tarım işçileri ile gönüllülük esasına dayalı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Verilerin güvenilirliği açısından görüşmecilerden isim beyanı istenmemiş, ayrıca araştırmaya gönüllü katılımlarına dair aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır. Görüşmeler araştırmacılar tarafından ve örneklemin onayı ile ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Yapılan görüşmelerin süresi en az 9 dakika 27 saniye, en çok ise 18 dakika 22 saniye sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya yönelik toplanan nitel verileri açıklayabilecek kavramlara ve temalara (kategori) ulaşmayı amaçlayan içerik analizi, verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ile bulguların tanımlanması, yorumlanması ve raporlaştırma aşamalarını kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 227-242). Bu doğrultuda öncelikle araştırma örnekleminin görüşme kayıtları bilgisayar ortamında yazılı metne dönüştürülmüş ve dönüştürülen metin içerik analizi için iki sütun olacak şekilde bilgisayar ortamında düzenlenmiştir. Düzenlenen doküman üzerinde üç uzman tarafından veriler kodlanmıştır.

Verilerin kodlanma aşamasında araştırmacı, araştırma sorularını ve araştırmanın kavramsal çerçevesini dikkate alarak, nitel verileri kendi içinde anlamlı bölümlere ayırmaya çalışır. Bu anlamlı bölümler araştırmacı tarafından bazen bir sözcük ya da birkaç sözcük, bazen de bir deyim ile isimlendirilir (kodlanır). Bu kodlama daha önceden belirlenmiş kavramlara göre yapılabileceği gibi verilerden çıkarılan kavramlara ya da genel bir çerçevede bu iki uygulamanın karışımı biçiminde de yapılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 227-239).

Verilerin kodlanmasının ardından üç uzmanın yaptığı kodlama karşılaştırılarak değerlendirilmiş ve nihai kodlara karar verilmiştir. Nihai kodlar belirlendikten sonra kodların ilişkililik esasına göre temalar belirlenmiştir. Yapılan içerik analizi, kodların ve temaların belirlenmesine yönelik örnek ise Şekil 2.'de sunulmaktadır.

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen veriler, içerik analizi yöntemi ile çözümlenerek araştırma bulgularına ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, tasarım ölçütlerinin geliştirilmesinde kullanılmıştır.

Soru 7: Yeni tasarlanacak iş giysilerinizle ilgili fonksiyonel özellikler ve ihtiyaçlarınız nelerdir?**Cevap:**

...genellikle yere çöküyorsun. Kollarınla ellerinle hareket rahatlığı gerekiyor. Artı, buna ek olarak da devamlı güneşin altında kalıyoruz. Hani giyilen elbiseler uzun kollu olması gerekiyor. Çünkü aşırı güneş aldığımız için sıkıntı oluyor. Yanma olayı oluyor. ...uzun kollu giyiniyorum. İnce, mesela kapüşonlu bir şey giymeyi düşünüyorum. Çünkü kulaklarım tüm yanık, o yüzden yani. Şapka, normal bir şapka olmuyor. Geniş bir şapka olması gerekiyor. Ben devamlı takamadığım için kapüşonlu bir şey giymek zorunda kalıyorum ben kendim. Diğer arkadaşlar geniş şapka giyiyor. Normal şapka giyen oluyor. Güneş kremi süren dahi oluyor. ...giysilerin çalışma durumumuza göre biraz bol olmalı veya likralı olması gerekiyor. Çünkü eğilip kalktıkça, hareket ettikçe rahat hareket etmemiz gerekiyor elbisenin içinde. Bu şekilde olması gerekiyor. Kumaşların cildi tahriş etmeyecek, ne bileyim güneşte yakmayacak veya çabuk eskimeyecek bir kumaş olsa daha iyi olur. ...kullanışlı olduğu sürece bir sıkıntısı yok. Beni rahatsız etmediği sürece, güneşte sıcakta yakmadığı sürece...ince kumaştan, ter emici. Temizliğinin kolay olması gerek. Yağmur, rüzgâr ve güneşe karşı vücudumuzu korumalı.

Kolay giyilip çıkarma ihtiyacı var. Mesela 16.30-17:00' a doğru geliyorsun burada elini yüzünü yıkarken çıkartıp hemen tekrar temiz elbiseni giymelisin. Sabah da böyle.

...kullanım sırasında en çok işte eğildiğimiz zaman bel kısmında açılması veya pantolonun gerilip tahatsız etmesi, bacak kısmının, diz kısmının sıkması, mesela uzun kollu giysilerde dirseklerin bulunduğu yerler...esnek olmalı. ...en çok sırtımızdan terliyoruz.

Tema (Kategori): Giysi Tasarımlarının Fonksiyonel Boyutu (Yazlık)

Kodlar:

- ➔ Hareket rahatlığı
- Üst giysilerde kollar ve eller
- ➔ Tehlikelere Karşı Korunma (Güneş-Misina)
- Uzun kollu üst giysi
- Geniş kenarlı şapka/ kapüşonlu giysi
- ➔ Normal-rahat kalıp formu
- ➔ Kumaş Özellikleri
- Cildi tahriş etmeme
- Esnek
- Ter emici
- Temizliği kolay
- Yağmur, rüzgâr ve güneşe karşı dayanıklılık
- ➔ Kolay giyilip çıkarma
- ➔ Hareket rahatlığı
- Pantolon beli esnek
- Pantolon bacak-diz kısmı geniş
- Üst giysilerde dirsek kısmı esnek
- Üst giysilerde sırtta ter emme haslığı

Şekil 2: İçerik Analizinde Kodlar ve Temaların Belirlenmesine Yönelik Örnek

Kaynak: Yazarlar tarafından üretilmiştir.

Tasarımı Gerçekleştirilen Giysiler ve Tasarım Süreci

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörlüğü'nün talebi doğrultusunda 4D sürekli işçi kadrosunda görev yapan tarım işçileri için kışlık pantolon, mont, sweat, yazlık pantolon ve tişört araştırmada tasarımları gerçekleştirilen giysiler olarak ele alınmıştır. Giysilerin tasarım sürecinde ise tarım işçilerinin ihtiyaçları FEA modelinin fonksiyonellik, estetik olma ve anlamlılık boyutları ile değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda tasarlanan her bir giysi için işçilerin FEA modeline göre istek ve ihtiyaçları ayrı ayrı analiz edilmiştir. Örneğin, fonksiyonellik boyutuna yönelik görüşme kayıtları kodlandığında, “hareket rahatlığı” kodu altında giysinin kalıp formunun rahat olması, üst giysilerde kol ve dirseklerin korunması ile hareket rahatlığı sağlanmasında kalıp ve dikiş açısından tasarım çözümleri sunulması gerektiği belirlenmiştir. Bununla birlikte yine aynı boyut altında giysilerin üretileceği kumaşların cildi tahriş etmeme, esnek yapıda olma, ter emme haslığına sahip olma gibi özelliklere sahip olması gerektiği tespit edilmiştir. Bu tespitler doğrultusunda ise tasarım ölçütleri tanımlanmıştır. Örneğin, “hareket rahatlığı” kodu altında belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda, “üst beden ve kol hareket rahatlığını sağlayacak tasarım çözümlerine sahip olma” kışlık mont için tasarım ölçütü olarak tanımlanmıştır. Bu ölçütün tasarım formu bakımından çözümü için ise “rahat kesim-normal (regular fit) formuna sahip kalıpta üretilme” olarak geliştirilmiştir. Örneklendirilen bu süreç tüm giysiler için ayrı ayrı izlenmiş ve tanımlanan ölçütlere göre tasarım fikirleri üretilmiştir. Üretilen tasarım fikirlerinin teknik çizimlerinin görselleştirilmesinde Adobe Illustrator programı kullanılır iken sanal görselleştirme ve giydirmelerin yapılmasında ise Chat GPT yapay zekâ yazılımından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırma verilerinin içerik analizi sonucunda ulaşılan bulgular ile giysilerin tasarım süreci doğrultusunda elde edilen bulgular, bu bölümde ilgili başlıklar altında ayrıntıları ile ele alınmaktadır.

Tarım İşçilerinin Görevleri, Görevde Kullanılan Ekipmanlar ve Görev İcrasındaki Beden Hareketleri

21 tarım işçisi ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin içerik analizleri sonucunda, işçilerin görevleri, görevlerinde kullandıkları makina ve ekipmanlar ile görevlerini yerine getirirken bedenlerini nasıl kullandıklarına yönelik bulgular Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1: Görevler, Kullanılan Makina-Ekipmanlar ve Beden Hareketleri

Görevler	Görevlerde Kullanılan Makina ve Ekipmanlar	Görev İcrasındaki Beden Hareketleri
Çim biçme	- Misinalı çim biçme makinası - Ayakta çim biçme makinası - Oturarak traktör çim biçme makinası - El arabası	- Eğilme - Kalkma - Oturma - Üst bedenin sağa sola salınımı - El ve kol hareketleri
Bitki Ekme/Dikme ve Sulama	- Kazma, kürek - Su bidonu/hortumu - Damlamalı sulama tertibatı - Bahçe fiskeci - El arabası	- Eğilme - Kalkma - Diz üstüne çökme - Çömelme - Üst bedenin sağa sola salınımı - El ve kol hareketleri
Budama ve Çevre Temizliği	- Budama makası/motoru/testere - Tırmık - Merdiven - El arabası	- Uzanma (ağaç budama) - Tırmanma - Eğilme - Kalkma - Diz üstüne çökme - Üst bedenin sağa sola salınımı - El ve kol hareketleri

İçerik analizi sonucunda tarım işçilerinin görevleri, çim biçme, bitki ekme-dikme ve sulama ile budama ve çevre temizliği temaları altında ele alınmıştır. Tablo 1 incelendiğinde, işçilerin bu görevleri yerine getirmede manuel ya da motorlu olmak üzere çok çeşitli makina ve ekipmanları kullandığı görülmektedir. Yapılan görüşmelerde işçilerin özellikle misinalı çim biçme makinası kullanımında bacaklarına makinanın misinasının ya da fırlattığı taşların çarpması tehlikesi ile karşılaştıklarından bahsettikleri görülmüştür. Bu yaralanma tehlikesine karşı alt bacak korumalı giysi tasarımı ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, görevlerini yerine getirmede bedensel hareketlerin oldukça yoğun olduğu ve bu bedensel hareketlerin rahatlıkla yapılabilmesine katkı sunacak giysi tasarımlarına ihtiyaçları bulunduğu da belirlenmiştir. Konuya yönelik örnek görüşme alıntıları aşağıda sunulmaktadır.

“Bizim görevlerimiz çevre düzenleme, şu an kampüs içerisinde çevre düzenlemede peyzaj, en baştan başlayacak olursak, ağaçların dikilmesi, bunun verimli şekilde sulanması, onların takibinin yapılması, budanması, kurumadan yetiştirilmesi. Çimlerin sağlıklı bir şekilde sulanması ve bir boya gelince biçilmesi. ...Çiçek ekıyoruz, çiçeklerimizi buduyoruz, yani bunun gibi birçok şeylerimiz (görevlerimiz) var”.

“Tarım işçisi olarak ben normalde misina (sırtta takılan çim kenarı biçme motoru) kullanıyorum. Ot biçiyoruz, ağaç buduyoruz.”

“...Fiziksel koruma, misinada özellikle iki kat (pantolon) giyiyoruz”.

“...(İşleri yaparken) genellikle yere çöküyorsun, kollarınla ellerinle hareket yapıyorsun”

İşçilerin Giysi Tasarımlarına Yönelik Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık İhtiyaçları

Tarım işçilerinin tasarlanan giysilere yönelik fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçları kışlık ve yazlık giysiler olmak üzere ilgili başlıklar altında aşağıda ayrıntıları ile sunulmaktadır.

İşçilerin Kışlık Giysi Tasarımlarına Yönelik Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık İhtiyaçları

Tarım işçileri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin içerik analizi sonucunda kış mevsimi için tasarlanan pantolon, mont ile kışlık sweate yönelik fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçları, kodlar ve temalar doğrultusunda Tablo 2’de ayrıntıları ile sunulmaktadır. Bu ihtiyaçlar tasarım sürecinde tasarım ölçütlerinin geliştirilmesinde ve bu ölçütlere yönelik çözüm önerilerinin sunulmasında kullanılmıştır. Konuya yönelik örnek görüşme alıntıları şöyledir:

“ Kışın da dediğim gibi mont ihtiyacımız var. ...(kumaşlarda) terleme yapmazsa iyi olur, likralı ve esnek olursa çok seviniriz. Kolay giyilip çıkarılmalı. Vücuduma uyumu ne çok bol ne çok dar olmalı, tam orta şekilde bu şekilde yani düz bir şekilde olmalı. Hareket rahatlığı iyi olmalı, çünkü hareket rahatlığı iyi olmazsa biz sürekli güneşte soğukta olduğumuz için çalışmıyoruz. En hareketli bölgemiz bacak ve kollarımız. En çok terleyen koltuk altlarım, kasık bölgem, bacaklarıma arkası. En esnek olmasını istediğim yer pantolon, dizler mesela esnek olması çok önemli”.

“Normal kesim olsun hocam yani çok darda olup da bu sefer de çabuk yırtılacak yani bol olursa da bu sefer salaş bir görüntü olacak. Valla yakalı olsun, cep olsun bize ihtiyaç var yani pantolonda da üst beden de. ... İster istemez beğenilmek, güzel görünmek istiyoruz tabi”.

“Kesimler normal olmalı. Yaka düz olmalı ama pantolonda biraz daha iki cepten fazla ya da yan cepler olabilir. Paça genişliği orta kesim olursa daha iyi olur. Dar olursa giyip çıkartırken rahat olmaz sıkır. Misal kol genişliği tam bilek altından bir iki santim altında olursa en azından çekme olmazsa rahat bir şekilde götürür yani. Şu an giydiğimiz renk (Lacivert-Mavi) güzel, içine biraz daha siyah katılabilir. Giyerken ister istemez beğenilme ihtiyacı oluyor yani”.

“Çalıştığım kurumu ifade etmesini isterim, tabi ki. Çalıştığım işi de ifade etsin tabi, illaki isteriz. Bir topluluğun parçası olduğumu ifade etsin isterim tabi ki”.

Tablo 2: Kışlık Giysi Tasarımlarında Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık İhtiyaçları

Tasarlanan Giysi	Fonksiyonel İhtiyaçlar	Estetik İhtiyaçlar	Anlamlılık İhtiyaçları
Kışlık Pantolon	- Hareket Rahatlığı - Bel elastikliği - Bacak ve diz kısmı geniş - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Diz yaralanması ve yıpranmaya karşı koruma - Misinalı çim biçme makinası kullanımında alt bacak koruması - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlık - Yağmur, rüzgâr ve soğuğa karşı dayanıklılık - Diz bölgesinin sürtünmesine karşı dayanıklı ve destekli kumaş	- Kalıp formu - Normal-rahat - Bedenle uyumlu - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - Model Detayları - Cepler - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme
Kışlık Mont	- Hareket Rahatlığı - Beden, kol ve dirseklerde rahatlık - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Dirsek ve ön kol koruma - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlık - Yağmur, rüzgâr ve soğuğa karşı dayanıklılık	- Kalıp formu - Normal-rahat - Bedenle uyumlu - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - Model Detayları - Cepler - Yaka - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme
Kışlık Sweat	- Hareket Rahatlığı - Beden, kol ve dirseklerde rahatlık - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Dirsek ve ön kol koruma - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlık - Yağmur, rüzgâr ve soğuğa karşı dayanıklılık	- Kalıp formu - Normal-rahat - Bedenle uyumlu - Renk - Orta ton renkler - Uyumlu renkler - Gri/Füme/Lacivert/Yeşil - Model Detayları - Yaka - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme

Tablo 2 incelendiğinde görüşme dökümleri referans alınarak yapılan içerik analizi doğrultusunda, fonksiyonel ihtiyaçlar teması altında, hareket rahatlığı, korunma ve kumaş özellikleri kodlarının belirlendiği görülmektedir. Estetik ihtiyaçlar teması altında, kalıp formu, renk, model detayları ve güzel görünme kodları belirlenirken,

anlamlılık ihtiyaçları teması altında ise aidiyet kodu belirlenmiştir. Bu kodlar altında ise işçilerin görüşleri doğrultusunda belirlenecek tasarım ölçütleri ve bu ölçütlere göre geliştirilecek tasarımlara yön veren kavramlar yer almaktadır.

Tablo 3: Yazlık Giysi Tasarımlarında Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık İhtiyaçları

Tasarlanan Giysi	Fonksiyonel İhtiyaçlar	Estetik İhtiyaçlar	Anlamlılık İhtiyaçları
Yazlık Pantolon	- Hareket Rahatlığı - Bel elastikliği - Bacak ve diz kısmı geniş - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Diz yaralanması ve yıpranmaya karşı koruma - Misinalı çim biçme makinası kullanımında alt bacak koruması - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlık - Yağmur, rüzgâr ve güneşe karşı dayanıklılık - Diz bölgesinin sürtünmesine karşı dayanıklı ve destekli kumaş	- Kalıp formu - Normal-rahata - Bedenle uyumlu - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - Model Detayları - Cepler - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme
Yazlık Tişört	- Hareket Rahatlığı - Beden, kol ve dirseklerde rahatlık - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Güneşten korunma - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlık - Yağmur, rüzgâr ve güneşe karşı dayanıklılık	- Kalıp formu - Normal-rahata - Bedenle uyumlu - Renk - Açık renkler - Uyumlu renkler - Gri/Açık Mavi/ Füme/Turuncu - Model Detayları - Yaka - Uzun kollu - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme

Tablo 3 incelendiğinde, kışlık giysi tasarımlarına yönelik olarak belirlenen kodlamanın benzerinin yazlık giysi tasarımlarına yönelik fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçları için yapıldığı görülmektedir. Bu kodlama doğrultusunda yazlık giysi tasarımları için tasarım ölçütleri oluşturulmuş ve bu ölçütler doğrultusunda ise giysi tasarımları gerçekleştirilmiştir.

Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık İhtiyaçlarına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

Tarım işçilerinin giysi tasarımlarında fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçlarına yönelik tasarım ölçütleri ve bu ölçütler doğrultusunda geliştirilen tasarım çözüm önerileri kışlık ve yazlık olmak üzere her bir giysi için ayrıntıları ile ilgili başlıklar altında ele alınmaktadır.

Kışlık Giysi Tasarımlarına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

Tarım işçilerinin kışlık giysi tasarımlarında fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçlarına yönelik tasarım ölçütleri ve bu ölçütler doğrultusunda geliştirilen tasarım çözüm önerileri kışlık pantolon, mont ve sweat için ayrı ayrı Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6'da sunulmaktadır. Bununla birlikte her bir tasarımın teknik çizimi ve renkli görseli de Görsel 1, Görsel 2, Görsel 3'te sunulmuştur.

Tablo 4: Kışlık Pantolon Tasarımına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

FEA Modeli İhtiyaçlar	Tasarım Ölçütleri	Tasarım Çözümleri
Fonksiyonel İhtiyaçlar - Hareket Rahatlığı - Bel elastikliği - Bacak ve diz kısmı geniş - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Diz yaralanması ve yıpranmaya karşı koruma - Misinalı çim biçme makinası kullanımında alt bacak koruması - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlık - Yağmur, rüzgâr ve soğuğa karşı dayanıklılık - Diz bölgesinin sürtünmesine karşı dayanıklı ve destekli kumaş	- Bel, bacak ve dizlerin hareket rahatlığını sağlayacak tasarım çözümlerine sahip olma. - Diz hareketini kısıtlamadan darbelere ve yıpranmaya karşı alt bacak koruma özelliğine sahip olma. - Cildi tahriş etmeyecek, esnek, ter emme özelliği olan, uygun kalınlıkta, soğuk hava koşullarına karşı dayanıklı, uygun kalınlıkta ve kolay temizlenebilir kumaştan üretilme.	- Normal (regular fit) kalıpta üretilme. - Boru paça formunda üretilme - Bel kemerinin, arkada yan dikişler arasında lastikli şekilde üretimi. - Ön bacaklarda dizin üst kısmından başlayarak alt bacak boyunca içi ince elyaf dolgulu panel parçası çalışılması. Dizin hareket rahatlığı için enine kapitone dikişlerinin bulunması, alt paçanın ise çift kat kumaştan düz çalışılması. - Polyester ile birlikte doğal elyaf ile likra karışımı, dayanıklı, esnek, yüksek gramajlı (~320-350 g/m²) ve yumuşak tuşeli kumaş kullanma.
Estetik İhtiyaçlar - Kalıp formu - Normal-rahat - Bedene oturan - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - Model Detayları - Cepler - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Bedenle uyumlu ve estetik görümlü kalıp formunda olma. - İşçilerin çoğunluğunun tercih ettiği koyu, hızlı kirlenmeyi tolere edebilecek renkte olma. - Güvenlik ve estetik görünümü artırmada uyumlu renklerin bir arada kullanımı. - Eşya taşıma ve koruma ihtiyaçları doğrultusunda çok sayıda cebe sahip olma - Bedenle uyumlu ve estetik görümlü olma.	- Normal (regular fit) kalıpta üretilme. - Arka ortada bele ve kalçaya oturmada contalı kalıp yapısı. - Füme ve koyu füme renkli kumaşların bir arada kullanımı. - Güvenlik ve estetik görünümü artırmada paçalarda reflektif etkili turuncu şerit (2.5 cm genişliğinde) kullanımı - Önde yanda verev klasik iki adet cep çalışılması. - Arka conta altında iki adet cep çalışılması. - Yanlarda üst bacakta iki adet kapaklı ve pilakaşeli cep çalışılması - Kaliteli kumaş, bedenle uyumlu kalıp, uyumlu renk ile aksesuarların, üst ve spor dikişlerle birlikte kullanımı.
Anlamlılık İhtiyaçları - Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme	- Kurumsal kimliği ifade edebilme - Çalışma grubunu ifade edebilme	- Kurumsal logonun yan pilakaşeli cep kapaklarında kullanımı. - Kullanılan renkler ve model özellikleri ile benzer çalışma gruplarından farklı tasarım çözümlerinin uygulanması.



Görsel 1: Tasarlanan Kışlık Pantolonun Teknik Çizimi, Cep Detayı ve Sanal Giydirilmiş Görünümü

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerine yönelik tasarlanan kışlık pantolon, Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık (FEA) ihtiyaçları ile bu ihtiyaçlara yönelik geliştirilen tasarım çözümleri Tablo 4’te analiz edilmiştir. Bu analiz doğrultusunda ise Görsel 1’de yer alan pantolon tasarımı gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen pantolon tasarımında fonksiyonel ihtiyaçlar dikkate alınarak, hareket konforunu artırmak amacıyla boru paça formunda inen (biten) normal (regüler fit) kalıp formu tercih edilmiştir. Ön bacakların darbelere ve kullanımda yıpranmasına karşı diz üstünden başlayarak alt bacak boyunca elyaf dolgulu panel parçası ile desteklenmesi sağlanmıştır. Tarım işçilerinin görüşleri doğrultusunda, cildi tahriş etmeyen, hareket kolaylığı açısından esnek, ter emme kapasitesi yüksek, soğuk hava koşullarına uygun ve kolay temizlenebilir özelliklere sahip optimum bir kumaş arayışına gidilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, işçilerin fonksiyonel ve ısı konfor gereksinimlerine uygun polyester ile birlikte doğal elyaf ve likra karışımı, tuşeli ve yüksek gramajlı kumaş seçilmiştir. Pantolona yönelik estetik boyutta, sahada uzun süreli kullanımı destekleyen ve işçilerin kendi tercihleri de göz önüne alınarak kir gösterme toleransı yüksek füme ve koyu füme tonları seçilmiştir. Bununla birlikte, güvenlik ve estetik görünümünü artırmak amacıyla paçalarda 2,5 cm genişliğinde kontrast turuncu reflektif şeritler kullanılmıştır. Ayrıca, işçilerin eşya taşıma ve koruma ihtiyaçları kapsamında pantolonun ön ve arka beden ile yan dikişlere cep eklemeleri yapılmıştır. Bu cep tasarımlarının pantolona hem işlevsellik hem de görsel açıdan sportif bir görünüm kazandırması amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen pantolon tasarımının anlamlılık boyutunda ise Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin kurumsal aidiyetini güçlendirmek amacıyla yan cep kapaklarında dairesel kurum logosu konumlandırılmış, tercih edilen renkler, reflektif şeritler ve kalıp detayları sayesinde personelin diğer çalışma gruplarından net bir şekilde ayrışması sağlanmıştır.

Tablo 5: Kışlık Mont Tasarımına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

FEA Modeli İhtiyaçlar	Tasarım Ölçütleri	Tasarım Çözümleri
Fonksiyonel İhtiyaçlar - Hareket Rahatlığı - Beden, kol ve dirseklerde rahatlık - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Dirsek ve ön kol koruma - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme	- Beden ve kolların hareket rahatlığını sağlayacak tasarım çözümlerine sahip olma. - Kol ağzında ayarlanabilir manşetli yapıya sahip olma. - Dirsek hareketlerini kısıtlamadan sürtünmeye, darbelere ve yıpranmaya karşı kol koruma özelliğine sahip olma.	- Ön bedende göğüs hizasında çift roba kullanımı ile üretim. - Arka bedende kol evinden yakaya uzanan kavisli ve sırtta enine düz roba (çift roba) ile üretim. - Arka bedende kavisli roba ucundan başlayıp model boyuna (etek ucu) uzanan füme ve koyu füme renk ayırımına sahip kuplu kesim ile üretim. - Kol ağzında bilek ayarı için cırt bantlı kapanabilir şeritli kol ucu manşeti ile üretim. - Ön ve arka kolda enine ve boyuna parçalı, renk tonları farklı yapıda üretim. - Dirsek bölgesinde segmentli – hareket kolaylığı sağlayan, aşınma için çift kat kumaş ile üretilme.

- Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlıkta - Yağmur, rüzgâr ve soğuğa karşı dayanıklılık	- Cildi tahriş etmeyecek, esnek, ter emme özelliği olan, uygun kalınlıkta, hava koşullarına karşı dayanıklı, uygun kalınlıkta ve kolay temizlenebilir kumaştan üretilme. - Hava koşullarına karşı koruyucu elyaf dolgulu astardan üretilme.	- Soğuk hava koşullarına uygun, esnek, dayanıklı ve su geçirmezlik özelliğine sahip aprelî teknik kumaş kullanma. - Elyaf dolgulu, hafif ve ısı tutucu astar kullanma.
Estetik İhtiyaçlar - Kalıp formu - Normal-rahata - Bedenle uyumlu - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - Model Detayları - Cepler - Yaka ve kapama - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Bedenle uyumlu/rahat ve estetik görünümlü kalıp formunda olma. - İşçilerin çoğunluğunun tercih ettiği koyu, hızlı kirlenmeyi tolere edebilecek renkte/renklerde olma. - Güvenlik ve estetik görünümü artırmada uyumlu renklerin bir arada kullanımı. - Eşya taşıma ve koruma ihtiyaçları doğrultusunda çok sayıda cebe sahip olma - Estetik ve kullanışlılık açısından uygun yaka ve kapama çözümlerine sahip olma - Bedenle uyumlu ve estetik görünümlü olma.	- Rahat kesim veya normal (regular fit) formuna sahip kalıpta üretilme. - Füme ve koyu füme renkli kumaşların bir arada kullanımı ile üretilme. - Güvenlik ve estetik görünümü artırmada ön ve arka beden (1cm) ile dirseklerde (2,5cm) reflektif etkili turuncu şerit kullanımı ile üretilme. - Ön alt bedende sağ ve solda 2 adet büyük kapaklı, üzerinde üçgen koyu füme renkli parça süslemeli aplike cep (cep kapakları metal çıtçıtla kapamalı) çalışması. - Sağ göğüste dikey fermuarlı, dekoratif dikiş detaylı, kullanışlı iç derinliğe sahip cep çalışması. - Ön ortada çıtçıtla sabitlenen rüzgâr ve soğuktan koruyan-yüksek yapıya sahip dik yaka ile üretim. - Yakanın devamında ön ortası boyunca düz geniş pat kullanımı. Pat içinde monta uygun naylon dişli fermuar ve dışta pat boyunca metal çıtçıt kapama (en az 5 adet) ile üretim. - Kaliteli kumaş, model özellikleri ve uyumlu renk ile aksesuarların, üst ve spor dikişlerle birlikte kullanımı.
Anlamlılık İhtiyaçları - Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme	- Kurumsal kimliği ifade edebilme - Çalışma grubunu ifade edebilme	- Kurumsal logonun sol göğüs üzerinde dairesel olarak kullanımı. - Kullanılan renkler ve model özellikleri ile benzer çalışma gruplarından farklı tasarım çözümlerinin uygulanması.



Görsel 2: Tasarlanan Kışlık Montun Teknik ve Sanal Giydirilmiş Artistik Çizimi

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerine yönelik tasarlanan kışlık mont Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık (FEA) ihtiyaçları ile bu ihtiyaçlara yönelik geliştirilen tasarım çözümleri Tablo 5 ve Görsel 2 kapsamında ayrıntıları ile sunulmaktadır. Bu doğrultuda fonksiyonellik boyutunda, hareket konforunu artırmak adına kalça hizasında biten regular fit (rahat kesim) kalıp formu ile segmentli ve çift katmanlı dirsek yapısı tercih edilmiştir. Bununla birlikte, beden rahatlığı ve kolay giyilip çıkarılmada, ön ve arka bedende roba ve kup kullanımları ile kol ucunda ayarlanabilir manşet kullanımı söz konusu olmuştur. Monta yönelik estetik boyutta, sahada uzun süreli kullanımı destekleyen ve işçilerin kendi tercihleri de göz önüne alınarak kir gösterme toleransı yüksek füme ve koyu füme tonları kesimlerle harmanlanmış, iş güvenliği ve görsel kaliteyi artırmak amacıyla gövdede 1 cm, dirseklerde ise 2,5 cm genişliğinde kontrast turuncu reflektif şeritler kullanılmıştır. Termal yalıtım ve kullanıcı sağlığı için ise yüksek dik yaka, çıtçıtlı geniş pat, ayarlanabilir manşetler, su geçirmez apreli teknik kumaş ve elyaf dolgulu astar kombinasyonu ile optimize edilmiştir. Ayrıca metal çıtçıtlı, geometrik süslemeli büyük aplike cepler ile sağ göğüsteki dikey fermuarlı cep tasarımı ürüne sportif bir işlevsellik kazandırmıştır. Anlamlılık boyutunda ise Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin kurumsal aidiyetini güçlendirmek amacıyla sol göğse dairesel kurum logosu konumlandırılmış, tercih edilen renkler ve kalıp detayları sayesinde personelin diğer çalışma gruplarından net bir şekilde ayrışması sağlanmıştır.

Tablo 6: Kışlık Sweat Tasarımına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

FEA Modeli İhtiyaçlar	Tasarım Ölçütleri	Tasarım Çözümleri
Fonksiyonel İhtiyaçlar - Hareket Rahatlığı - Beden, kol ve dirseklerde rahatlık - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Dirsek ve ön kol koruma - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlıkta - Yağmur, rüzgâr ve soğuğa karşı dayanıklılık	- Üst beden ve kol hareket rahatlığını sağlayacak tasarım çözümlerine sahip olma. - Dirsek hareketlerini kısıtlamadan sürtünme ve yıpranmaya karşı koruma özelliğine sahip olma. - Cildi tahriş etmeyecek, esnek, ter emme özelliği olan, soğuk hava koşullarına karşı dayanıklı, uygun kalınlıkta ve kolay temizlenebilir kumaştan üretilme.	- Rahat kesim veya normal (regular fit) formuna sahip kalıpta üretilme. - Düz inen yan hatlara sahip yapıda üretilme. - Dirseklerinde bedende kullanılan kumaşla aynı özellikteki çift kat kumaş ile çalışılan turuncu renkte koruyucu yapıya sahip üretim. - Koruma, sürtünme ve estetik görünümü artırmada kollarda turuncu renkli parça kullanımı. - Uzun kollu ve bileklerde füme ribana manşet çalışılması. - Pamuk/polyester karışımı, dayanıklı, esnek, yumuşak, ter emici ve şardonlu sweatshirt kumaşı kullanma.
Estetik İhtiyaçlar - Kalıp formu - Normal-rahat - Bedenle uyumlu - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - Model Detayları - Yaka ve ön kapama - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Bedenle uyumlu/rahat ve estetik görünümlü kalıp formunda olma. - İşçilerin çoğunluğunun tercih ettiği koyu, hızlı kirlenmeyi tolere edebilecek renkte/renklerde olma. - Koruma ve estetik görünümü artırmada uyumlu renklerin bir arada kullanımı. - Estetik ve kullanışlılık açısından uygun yaka ve ön kapama çözümlerine sahip olma. - Bedenle uyumlu ve estetik görünümlü olma.	- Rahat kesim veya normal (regular fit) formuna sahip kalıpta üretilme. - Füme ve turuncu renkli kumaşların bir arada kullanımı. - 3 düğmeli pat ve turuncu renkli, polo stil ribana (elastan içeren) yaka çalışılması. - Yaka patı 3 adet plastik, baskıya dayanıklı düğmeye sahip olmalı. - Kaliteli kumaş, bedenle uyumlu kalıp, uyumlu, renk ile dikiş iplikleri ile birlikte kullanımı. - Kol ve beden uçlarında çift iğne kapama dikişi iç dikişlerde ise overlok kullanımı.

Anlamlılık İhtiyaçları - Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme	- Kurumsal kimliği ifade edebilme - Çalışma grubunu ifade edebilme	- Kurumsal logonun sol göğüs üstünde yer alacak şekilde kullanımı. - Kullanılan renkler ve model özellikleri ile benzer çalışma gruplarından farklı tasarım çözümlerinin uygulanması.
--	---	--



Görsel 3: Tasarlanan Kışlık Sweatin Teknik ve Sanal Giydirilmiş Artistik Çizimi

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerine yönelik tasarlanan kışlık sweat Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık (FEA) ihtiyaçları ile bu ihtiyaçlara yönelik geliştirilen tasarım çözümleri Tablo 6 ve Görsel 3 kapsamında ayrıntıları ile analiz edilmiştir. Sweate ait fonksiyonel boyutta, hareket konforunu artırmak adına düz inen yan hatlara sahip normal (regular fit) kalıp formu tercih edilmiştir. Kışlık sweat tasarımında koruyuculuğu artırmak için uzun kol boyu kullanılmış ve bilek kısımlarında füme ribana manşet detayına yer verilmiştir. Ayrıca kol ve dirsek hareketlerini kısıtlamayacak şekilde, sürtünme ile yıpranmaya karşı yüksek koruma sağlayan bir yapı geliştirilmiştir. Bu doğrultuda, gövdede kullanılan sweatshirt kumaşıyla aynı özellikteki çift kat kumaştan üretilen turuncu renkli koruyucu bir yapı ürüne eklenmiştir. İşçilerin talepleri doğrultusunda; cildi tahriş etmeyen, hareket kolaylığı açısından esnek, ter emme özelliği olan, soğuk hava koşullarına uygun ve kolay temizlenebilir özelliklere sahip bir kumaş belirlenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, işçilerin fonksiyonel ve ısı konfor gereksinimlerine uygun polyester ile birlikte doğal elyaf ve likra karışımı, şardonlu bir sweatshirt kumaşı seçilmiştir. Estetik boyutta ise sahada uzun süreli kullanımı desteklemek ve işçilerin kişisel tercihleri doğrultusunda kir gösterme toleransı yüksek olan füme renginin seçildiği tespit edilmiştir. Hem iş güvenliğini hem de estetik görünümü desteklemek amacıyla, dirsek kısımlarında yer alan ek koruyucu parça ile polo stil ribana yaka kontrast bir etki yaratacak şekilde turuncu renkte çalışılmıştır. Bunlara ek olarak anlamlılık boyutunda, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin kurumsal aidiyetini güçlendirmek amacıyla sağ göğüs üstünde dairesel kurum logosu konumlandırılmış ve tercih edilen renkler ile kalıp detayları sayesinde personelin diğer çalışma gruplarından net bir şekilde ayrışması sağlanmıştır.

Yazlık Giysi Tasarımlarına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

Tarım işçilerinin yazlık giysi tasarımlarında fonksiyonel, estetik ve anlamlılık ihtiyaçlarına yönelik tasarım ölçütleri ve bu ölçütler doğrultusunda geliştirilen tasarım çözüm önerileri yazlık pantolon ve tişört için ayrı ayrı Tablo 7 ve Tablo 8’de sunulmaktadır. Bununla birlikte her bir tasarımın teknik çizimi ve renkli görseli de Görsel 4 ve Görsel 5’te sunulmuştur.

Tablo 7: Yazlık Pantolon Tasarımına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

FEA Modeli İhtiyaçlar	Tasarım Ölçütleri	Tasarım Çözümleri
Fonksiyonel İhtiyaçlar - Hareket Rahatlığı - Bel elastikliği - Bacak ve diz kısmı geniş - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - - Korunma - Diz yaralanması ve yıpranmaya karşı koruma - Misinalı çim biçme makinası kullanımında alt bacak koruması - - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmemek - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Uygun kalınlıkta - Yağmur, rüzgâr ve ısıya karşı dayanıklılık	- Bel, bacak ve dizlerin hareket rahatlığını sağlayacak tasarım çözümlerine sahip olma. - Diz hareketini kısıtlamadan darbelere ve yıpranmaya karşı alt bacak koruma özelliğine sahip olma. - Cildi tahriş etmeyecek, esnek, ter emme özelliği olan, sıcak hava koşullarına karşı dayanıklı, uygun kalınlıkta ve kolay temizlenebilir kumaştan üretilme.	- Normal (regular fit) kalıpta üretilme. - Boru paça formunda üretilme - Bel kemerinin, arkada yan dikişler arasında lastikli şekilde üretimi. - Ön bacaklarda dizin üst kısmından başlayarak alt bacak boyunca içi ince elyaf dolgulu panel parçası çalışılması. Dizin hareket rahatlığı için enine kapitone dikişlerinin bulunması, alt paçanın ise çift kat kumaştan düz çalışılması. - Polyester ile birlikte doğal elyaf ile likra karışımı, dayanıklı ve yumuşak, esnek, düşük gramajlı (~180-220 g/m²) kumaş kullanma.
Estetik İhtiyaçlar - Kalıp formu - Normal-rahat - Bedene oturan - - Renk - Koyu renkler - Uyumlu renkler - Siyah/Gri/Füme/Lacivert/ Yeşil - - Model Detayları - Cepler - - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Bedenle uyumlu ve estetik görünümlü kalıp formunda olma. - İşçilerin çoğunluğunun tercih ettiği koyu, hızlı kirlenmeyi tolere edebilecek renkte olma. - Güvenlik ve estetik görünümü artırmada uyumlu renklerin bir arada kullanımı. - Eşya taşıma ve koruma ihtiyaçları doğrultusunda çok sayıda cebe sahip olma - Bedenle uyumlu ve estetik görünümlü olma.	- Normal (regular fit) kalıpta üretilme. - Arka ortada bele ve kalçaya oturmada contalı kalıp yapısı. - Füme ve koyu füme renkli kumaşların bir arada kullanımı. - Güvenlik ve estetik görünümü artırmada paçalarda reflektif etkili turuncu şerit (2.5 cm genişliğinde) kullanımı. - Önde yanda verev klasik iki adet cep çalışması. - Arka conta altında iki adet cep çalışması. - Yanlarda üst bacakta iki adet kapaklı ve pilikâşeli cep çalışması - Kaliteli kumaş, bedenle uyumlu kalıp, uyumlu renk ile aksesuarların, üst ve spor dikişlerle birlikte kullanımı.
Anlamlılık İhtiyaçları - Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - - Çalışma grubunu ifade etme	- Kurumsal kimliği ifade edebilme - Çalışma grubunu ifade edebilme	- Kurumsal logonun yan pilikâşeli cep kapaklarında kullanımı. - Kullanılan renkler ve model özellikleri ile benzer çalışma gruplarından farklı tasarım çözümlerinin uygulanması.



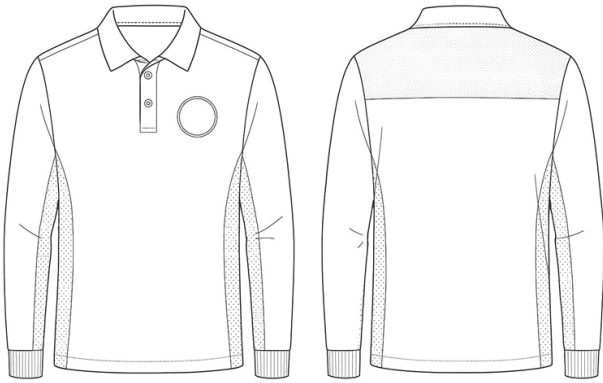
Görsel 4: Tasarlanan Yazlık Pantolonun Teknik Çizimi, Cep Detayı ve Sanal Giydirilmiş Görünümü

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerine yönelik tasarlanan yazlık pantolon Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık (FEA) ihtiyaçları ile bu ihtiyaçlara yönelik geliştirilen tasarım çözümleri Tablo 7 ve Görsel 4 kapsamında analiz edilmiştir. Fonksiyonel boyutta, hareket konforunu artırmak adına pantolonda boru paça formunda inen normal (regular fit) kalıp formu tercih edilmiştir. Ön bacakları darbelere ve yıpranmaya karşı dizin üstünden başlayarak alt bacak boyunca elyaf dolgulu panel parçası ile desteklenmesi sağlanmıştır. Tarım işçilerinin görüşleri doğrultusunda; cildi tahriş etmeyen, hareket kolaylığı açısından esnek, ter emme kapasitesi yüksek, sıcak hava koşullarına uygun ve kolay temizlenebilir özelliklere sahip optimum bir materyal arayışına gidilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, işçilerin fonksiyonel ve ısı konfor gereksinimlerine uygun polyester ile birlikte doğal elyaf ve likra karışımı, tuşeli ve düşük gramajlı kanvas kumaş seçilmiştir. Estetik boyutta, sahada uzun süreli kullanımı destekleyen ve işçilerin kendi tercihleri de göz önüne alınarak kir gösterme toleransı yüksek füme ve koyu füme tonları seçilmiş; güvenlik ve estetik görünümü artırmak amacıyla paçalarda 2,5 cm genişliğinde kontrast turuncu reflektif şeritler kullanılmıştır. Ayrıca işçilerin eşya taşıma ve koruma ihtiyaçları kapsamında pantolonun ön ve arka beden ile yan dikişlere cep eklemeleri yapılmıştır. Bu cep tasarımları hem işlevsellik hem de estetik açıdan sportif bir görünüm kazandırmıştır. Anlamlılık boyutunda ise Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin kurumsal aidiyetini güçlendirmek amacıyla yan cep kapaklarında dairesel kurum logosu konumlandırılmış, tercih edilen füme ve koyu füme renkler, turuncu reflektif şeritler ve kalıp detayları sayesinde personelin diğer çalışma gruplarından net bir şekilde ayrışması sağlanmıştır.

Tablo 8: Yazlık Tişört Tasarımına Yönelik Tasarım Ölçütleri ve Çözüm Önerileri

FEA Modeli İhtiyaçlar	Tasarım Ölçütleri	Tasarım Çözümleri
Fonksiyonel İhtiyaçlar - Hareket Rahatlığı - Beden, kol ve dirseklerde rahatlık - Kolay giyilip çıkarmada genişlik - Korunma - Güneşten ve sıcaktan korunma - Kumaş Özellikleri - Cildi tahriş etmeme - Esnek - Ter emici - Temizliği kolay - Yağmur, rüzgâr ve ısıya karşı dayanıklılık - Uygun kalınlıkta olma - Yağmur, rüzgâr ve ısıya karşı dayanıklılık	- Üst beden ve kol hareket rahatlığını sağlayacak tasarım çözümlerine sahip olma. - Üst bedeni ve kolları güneşten ve sıcaktan koruma özelliğine sahip olma. - Cildi tahriş etmeyecek, esnek, ter emme özelliği olan, hava koşullarına karşı dayanıklı ve kolay temizlenebilir kumaştan üretilme.	- Rahat kesim veya normal (regular fit) formuna sahip kalıpta üretilme. - Düz inen yan hatlara sahip yapıda üretilme. - Ön bedende kol altından etek ucuna uzanan farklı dokuda (fileli veya perfore) dar şerit panele sahip üretim. - Arka bedende omuz üst robası farklı dokuda (fileli veya perfore) üretim. - Parçalı kol çalışma. Ön kol altından kol ağzına uzanan farklı dokuda (fileli veya perfore) dar şerit panele sahip üretim. - Uzun kollu ve bileklerde açık gri ribana manşet çalışması. - Pamuk/polyester karışımı, dayanıklı, esnek, yumuşak, ter emici, hafif düşük gramaj (180–220 g/m²) ve (süprem veya lacoste) örme kumaş kullanma. Roba ve paneller için fileli veya perfore örgü polyester kumaş kullanma.

Estetik İhtiyaçlar - Kalıp formu - Normal-rahatsız-bol - Renk - Açık renkler - Uyumlu renkler - Gri/Açık Mavi/ Fıme/Turuncu - Model Detayları - Yaka ve ön kapama - Güzel Görünme - Bedenle uyumlu - Şık görünme	- Bedenle uyumlu/rahat ve estetik görünümlü kalıp formunda olma. - İşçilerin çoğunluğunun tercih ettiği açık, hızlı kirlenmeyi tolere edebilecek renkte/renklerde olma. - Koruma ve estetik görünümü artırmada uyumlu renklerin bir arada kullanımı. - Estetik ve kullanışlılık açısından uygun yaka ve kapama çözümlerine sahip olma - Bedenle uyumlu ve estetik görünümlü olma.	- Rahat kesim veya normal (regüler fit) formuna sahip kalıpta üretilme. - Açık - orta ton gri ve turuncu renkli kumaşların bir arada kullanımı. - 3 düğmeli pat ve turuncu renkli, polo stil ribana (elestan içeren) yaka çalışması. - Yaka patı 3 adet plastik, baskıya dayanıklı düğmeye sahip olmalı. - Kaliteli kumaş, bedenle uyumlu kalıp, uyumlu, renk ile dikiş iplikleri ile birlikte kullanımı. - Kol ve beden uçlarında çift iğne kapama dikişi iç dikişlerde ise overlok kullanımı.
Anlamlılık İhtiyaçları - Aidiyet - Kurumsal kimliği ifade etme - Çalışma grubunu ifade etme	- Kurumsal kimliği ifade edebilme - Çalışma grubunu ifade edebilme	- Kurumsal logonun sol göğüs üstünde yer alacak şekilde kullanımı. Kullanılan renkler ve model özellikleri ile benzer çalışma gruplarından farklı tasarım çözümlerinin uygulanması.



Görsel 5: Tasarlanan Uzun Kollu Yazlık Tişörtün Teknik Çizimi ve Sanal Giydirilmiş Artistik Çizimi

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerine yönelik tasarlanan uzun kollu yazlık tişört Fonksiyonel, Estetik ve Anlamlılık (FEA) ihtiyaçları ile bu ihtiyaçlara yönelik geliştirilen tasarım çözümleri Tablo 8 ve Görsel 5'te ayrıntıları ile sunulmaktadır. Fonksiyonel boyutta: Yazlık tişörtün üst beden ve kol hareket rahatlığını en üst düzeye çıkarmak amacıyla, düz inen yan hatlara sahip rahat kesim veya normal (regüler fit) kalıp formunun tercih edilmiştir. Bedenin sıcaktan ve güneşten korunmasını sağlamak amacıyla tasarım uzun kollu olarak kurgulanmış, bilek kısımlarında ise açık gri ribana manşet çalışılarak koruyuculuk artırılmıştır. Hava sirkülasyonunu desteklemek ve ısı konforu optimize etmek amacıyla parçalı kol yapısı uygulanmış; ön kol altından kol ağzına ve ön bedende kol altından etek ucuna uzanan alanlar (dar şerit) ile arka bedende omuz üst robasında farklı dokuya sahip (fileli veya perfore) paneller kullanılmıştır. Ürünün ana gövdesinde cildi tahriş etmeyen, esnek, yumuşak, ter emici, hafif ve iklim koşullarına dayanıklı pamuk veya polyester karışımı düşük gramajlı süprem veya lacoste örme kumaş tercih edilirken; roba ve fonksiyonel panellerde ise nefes alabilirliği artırmak adına fileli/perfore örgü polyester kumaş entegre edilmiştir. Estetik boyutta, çalıştıkları ortamlarda uzun süreli kullanımı desteklemek ve işçilerin çoğunluğunun beklentilerini karşılamak amacıyla, hızlı kirlenmeyi tolere edebilecek açık ve orta ton gri renkli kumaş seçilmiştir. Güvenlik vurgusunu ve estetik görünümü eş zamanlı olarak artırmak adına, üründe kontrast bir etki yaratacak şekilde turuncu renkli kumaş kombinasyonuna yer verilmiştir. Tasarımın yaka detayında; 3 düğmeli pat ile elastan içerikli, turuncu

renkte polo stil ribana yaka çalışması gerçekleştirilmiştir. Uzun kollu yazlık tişörtün anlamlılık boyutunda ise, kurumsal aidiyet duygusunu güçlendirmek ve kurumsal kimliği net bir şekilde dışa vurmak amacıyla kurumsal logonun sol göğüs üzerinde konumlandırılmıştır. Anlamlılık boyutunda ise; Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi (NÖHÜ) bünyesindeki 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin kurumsal aidiyetini güçlendirmek amacıyla sağ göğüs üstünde dairesel kurum logosu konumlandırılmıştır. Ayrıca, sahada görev yapan tarım işçilerinin çalışma grubunu net bir şekilde ifade edebilmesi adına, kullanılan kurumsal renk paleti (gri ve turuncu) ile model detaylarının, diğer çalışma gruplarından kolayca ayırt edilebilecek özgün tasarım çözümleri uygulanmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Giysi tasarımı, doku, silüet, renk, detay ve süslemeler gibi tasarım öğeleri, oran, vurgu, ritim, denge, bütünlük ve uyum gibi tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılarak yaratıcı ürünlere dönüştürülmektedir. Bu dönüşüm sonucunda ortaya çıkan ürün ya da ürünlerin başarılı olarak değerlendirilebilmesinde ise özgünlükten üretim kalitesine, temaya uygunluktan estetiğe ya da hedef kitleye uygunluktan fonksiyonelliğe kadar pek çok farklı ölçütü karşılaması gerekmektedir. Geliştirilen ürün ya da ürünlerin bu ölçütlerden bir ya da birkaçını değil, tamamını başarılı bir şekilde karşılaması gerekmektedir. Çok boyutlu ve zor bir disiplin olan giysi tasarımı, tasarım amacı ile tasarımın yapılacağı hedef kitlenin iyi tanımlanması tasarım sürecindeki en önemli basamaktır. Geliştirilecek ürünün kimin hangi ihtiyacını karşılayarak, hangi problem/problemlere çözüm getireceği konusu ise bu sürecin başlangıcında belirlenmesi ve ayrıntıları ile tanımlanması gereken bir konudur. Bununla birlikte tasarım sürecinde bu belirlemeler ve tanımlar doğrultusunda tasarım ölçütlerinin geliştirilmesi ile tasarlanacak ürün ya da ürünlerin bu ölçütleri karşılaması gerekmektedir. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı, FEA modeli kullanılarak 4D sürekli işçi kadrosunda çalışan tarım işçilerinin ihtiyaçlarına yönelik giysi tasarımları geliştirmektir. Giysi tasarım sürecinde, işçilerin fonksiyonellik, estetik ve anlamlılık açısından ihtiyaç ve beklentileri belirlenmiş, bu bağlamda tasarım ölçütleri oluşturularak bu ölçütleri karşılayan yaratıcı giysi tasarımları oluşturulmuştur.

Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, tarım işçilerinin, çim biçme, bitki ekme-dikme ve sulama ile budama ve çevre temizliği gibi pek çok görevleri bulunmaktadır. İşçilerin bu görevleri yerine getirmede manuel ya da motorlu olmak üzere çok çeşitli makina ve ekipmanları kullandığı görülmüştür. Bu ekipmanlar arasında işçilerin özellikle misinalı çim biçme makinası kullanımında bacaklarına makinanın misinasının ya da fırlattığı taşların çarpması tehlikesi ile karşılaşmaları söz konusudur. Bu yaralanma tehlikesine karşı alt bacak korumalı yazlık ve kışlık pantolon tasarımları geliştirilmiştir. Bununla birlikte, görevlerini yerine getirmede bedensel hareketlerin oldukça yoğun olduğu ve bu bedensel hareketlerin rahatlıkla yapılabilmesine katkı sunacak giysi tasarımlarına ihtiyaçları bulunduğu da belirlenmiştir. Bu doğrultuda geliştirilen giysi tasarımları ile fonksiyonellik, estetik ve anlamlılık açısından tarım işçilerinin ihtiyaç ve beklentilerine cevap verebilecek yazlık ve kışlık giysi tasarımları geliştirilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde de bu araştırmanın sonucunu destekleyen araştırmaların bulunduğu görülmektedir. Örneğin, Koç ve Mendi'ye göre giyim ürünleri arasında özellikle askeri kıyafetler, sağlık ürünleri, spor ve iş giysileri, özel bir amaçla tasarlanmakta ve belirli bir hedef kitleye hitap etmektedir. İş performansına göre, giyim ürünlerinde ön plana çıkarılması gereken özellikler de estetik, konfor, dayanıklılık veya fonksiyonellik gibi değişkenlik gösterebilmektedir. Koruma görevlilerine yönelik yapılan tasarımlarda daha çok konfor ve toplumda ayırt edilebilen niteliklerin ön plana çıkarılması bu duruma örnek gösterilebilir (2020: 454). Yine Boorady'ye göre (2011) belirli bir hedef kitleye yönelik yenilikçi ve yaratıcı giysi tasarımı önerileri geliştirmek amacıyla tasarım süreçleri kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda yönetilebilmektedir. Özellikle, iş giysileri hem hedef kitleye uygun tasarımlar geliştirilmesi gereken hem de fonksiyonel özellikleriyle ön plana çıkan bir giysi türüdür. Fonksiyonel giysilerde uyum ve rahatlık önemli özelliklerdir. Uyum, genellikle bir giysinin görünümünü ve vücuda uygunluğunu ifade ederken rahatlık, fonksiyonel giysinin amacını korurken bireyin hareketine uyum sağlayabilmesi ihtiyacını ifade etmektedir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda geliştirilen öneriler ise şöyledir:

- ✓ Tarım işçiliğinin de dahil olduğu tüm özel amaçlı çalışma grupları ve çalışma alanları için giysi tasarım süreçleri bilimsel olarak ele alınarak ihtiyaç ve beklentiler doğrultusunda belirlenen tasarım ölçütleri ile profesyonel giysi tasarımları geliştirilmelidir.
- ✓ Özellikle bünyesinde özel amaçlı çalışma grubu bulunan kurumların işçilerinin giyimlerine yönelik fonksiyonel, estetik ve anlamlılık beklentileri ile ihtiyaçlarını dikkate alarak giysi temin etmesi önem arz etmektedir.
- ✓ Giysi tasarımı alanında uzmanlaşmış akademisyenler ya da profesyoneller ile tekstil mühendisliği alanında uzmanlaşan akademisyen ya da profesyonellerin özel amaçlı çalışma gruplarına yönelik bir arada yapacakları ARGE çalışmaları ve geliştirecekleri projeler, konuya yönelik temel problemin çözümünde önemli katkı sağlayacaktır.

- ✓ Geliştirilen tasarımların prototiplerinin üretilerek gerçek çalışma koşullarında kullanım denemeleriyle konfor, koruyuculuk ve dayanıklılık açısından performanslarının değerlendirilmesi, gelecek araştırmalarda ele alınabilecek konular arasındadır.

KAYNAKÇA

- Adams, P.S., Slocum, A.C. & Keyserling, W.M. (1994). A model for protective clothing effects on performance. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 6(4), 6-16. <https://doi.org/10.1108/09556229410054495>
- Bayazıt, N. (2004). Tasarımı keşfetme: Tasarım araştırmalarının kırk yılı. *İtüdergisi/a mimarlık, planlama, tasarım*, 3 (1), 3-15.
- Bike Sağduyu, G. (2010). *Fason üretimden markaya: Türkiye’de fason üretimden moda ve markaya geçiş aşamaları*. İzmir: Egetan Yayınları.
- Boorady, L.M. (2011). Functional clothing - Principles of fit. *Indian Journal of Fibre & Textile Research*, 36, 344-347.
- Bye, E. & Hakala, L. (2005). Sailing apparel for women: a design development case study, *Clothing & Textiles Research Journal*, 23 (1), 45-55. <https://doi.org/10.1177/0887302X0502300104>
- Chan A.P.C., Guo Y.P., Wong, F.K.W., Li, Y., Sun, S. & Han, X. (2016). The development of anti-heat stress clothing for construction workers in hot and humid weather, *Ergonomics*, 59(4), 479-495. <https://doi.org/10.1080/00140139.2015.1098733>
- Choi, M-S., & Ashdown, S. P. (2002). The design and testing of work clothing for female pear farmers. *Clothing and Textiles Research Journal*, 20(4), 253-263. <https://doi.org/10.1177/0887302X0202000409>
- Çağlar, S., Göklüberk Özlü, P. & Çoruh, E. (21-22 Haziran 2021). Özel amaçlı giysi tasarımı sürecine yönelik örnek bir uygulama. *Art&Design-2021 International Congress on Art and Design Research and Exhibition*, Niğde.
- Çeçindir, N.Y. & Çakmak, Ş. (2018). *Giysi örneğinde moda ürün geliştirme*. Ankara: Gece Akademi.
- Gupta, D. (2011). Design and engineering of functional clothing. *Indian Journal of Fibre&Textile Research*, 36, 327-335.
- Koç, F. & Mendi, M. (2020). Otel işletmeciliği sektöründe kullanılan üniform giysiler için tasarım süreci modelinin geliştirilmesi. *ASOS Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (109), 444-472.
- Lamb, J. M., & Kallal, M. J. (1992). A conceptual framework for apparel design. *Clothing and Textiles Research Journal*, 10 (2), 42-47.
- Öz, C., Topal, R., Akkaya, Z., Elmas, Y. & Reihani, S. (2025). Fabrika çalışanları üniformalarının iyileştirilmesine yönelik giysi tasarımları. *Art-ekin Sanat Tasarım Dergisi*, (1), 19-38.
- Sarıççek, D. (2019). *Bisiklet kullanıcısı kadınların giyim tercihlerinin belirlenmesi ve bir koleksiyon önerisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir.
- THY, Türk Hava Yolları (2019). <https://www.turkishairlines.com/tr-tr/turk-hava-yollari-yeni-uniformalariyla-sikligi-gokyuzune-tasiyor/> (Erişim Tarihi: 10.07.2026).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.