



T.C.  
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ

**BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ  
SONUÇ RAPORU TAM METNİ**

Proje Numarası ve Türü  
2021-26 A Tipi

Proje Adı  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA KUMAŞ MANİPÜLASYONLARIYLA  
YENİDEN GİYSİ ÜRETME PROJESİ

Proje Yürütücüsü  
Dr.Öğr.Üyesi Derya BULUÇ  
Tekstil, Giyim, Ayakkabı ve Deri Bölümü

MSGSÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.  
(Proje No: 2021-26, 2022)

## Proje Sonuç Raporu Tam Metni

### Projenin Amacı

Günümüzde insanlar daha fazla üretmeye dolayısıyla da daha fazla tüketmeye başlamıştır. Tüketimin artması atık maddelerinin çoğalmasına sebep olmuştur. Tekstil ve moda sektörü, üretim sırasında ve üretim sonrası oluşan atıkların çeşitli yollarla tekrar geri kazandırılabilmesi için farklı yöntemler uygulayarak çevre ekonomisine yarar sağlamak için çalışmalarda bulunmaktadır. Bu projede tekstil ve moda sektöründe sürdürülebilirlik kavramı ileri dönüşüm tasarım açısından ele alınarak incelenmiştir. Farkındalık uyandırmak, israf ve geri dönüşüm konusuna dikkat çekilerek sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamak projenin en önemli amaçlarından biridir.

### Projenin Önemi

Sürdürülebilirliğin temel hedefi, doğal çevre üzerindeki olumsuz etkileri ortadan kaldırırken ya da en aza indirirken, çevrenin kalitesini artırmaya çalışmaktır. Bu projede moda endüstrisinin ürettiği tekstil atıklarının nasıl azaltılacağı konusuna odaklanılmış olup sürdürülebilir tasarımda bir yöntem olan ileri dönüşüm benimsenmiştir. İleri dönüşüm yöntemi; yukarı doğru yeniden işleme, atığın tasarım yoluyla tüketim zincirine tekrar geri getirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Niinimäki, 2013). Temel amaç, mevcut olan giysinin veya atık malzemelerin yeniden kullanılması, daha değerli veya kaliteli bir şeye dönüştürülmesi ve yararlı malzemelerin israf edilmesini önlemektir. İleri dönüşüm tasarım artık ihtiyaç duyulmayan, istenmeyen bir öğeyi veya malzemeyi alıp daha iyi, daha yaratıcı bir şey olarak ona yeni bir yaşam kazandırmaktır (McDonough ve Braungart 2002).

Tekstil ve moda sektöründe sürdürülebilirlik açısından ekolojik malzeme kullanımı, organik doğal liflerin kullanımı, enerji kullanımı gibi konularla ilgilenen bir çok kuruluş ve tekstil fabrikaları bulunmaktadır. Ayrıca sosyal medyada da sürdürülebilirlik konularına odaklanılmaktadır. Ancak tekstil - moda sektörünün ürettiği tekstil atıkları konusunda özellikle abiye giyim üretim ya da tüketici kullanımı öncesi atıkların değerlendirilmesi konusunda gerçekleşen bir uygulama bulunmamaktadır. Bu nedenle bu projenin sektörel anlamda da önem arz ettiği düşünülmektedir. Ayrıca bu gibi çalışmalar yoluyla tüketicilerin, üreticilerin, tasarımcıların sürdürülebilirliğe ilişkin farkındalıkları arttırılarak tekstil atıklarının çevreye vereceği zararın azaltılabileceği düşünülmektedir.

### Materyal ve Yöntem

Proje, İstanbul'da faaliyet gösteren abiye giyim firmalarını kapsamaktadır. Üretim teknikleri ve kumaşları farklı oldukları için Proje kapsamında kullanılmak üzere abiye giysiler tercih edilmiştir.

Abiye giyim firmalarından numune, defolu, sezon sonu, vb. sebeplerle satışa sunulmayan abiye giysiler talep edilmiştir. Proje kapsamında, abiye giyim firmalarından temin edilen giysilerin tekrar giyilebilir hale getirilmesine çalışılmıştır.

Ürünlerin yeniden giyilebilir hale getirilmesi için kumaş manipölasyon (drape, büzgü, pli, vb) teknikleri kullanılmıştır. Manipölasyon tekniklerinin dışında kalıp ya da dikim hatalı olan giysiler düzeltilmiş, bazı giysilerin çok defolu olması nedeniyle ana beden kumaşları değiştirilmiştir.

Giysilerin yeniden giyilebilir hale getirilebilmesi için;

- Sektörün üretimde uygulayabileceği pratik tekniklerin seğilmesine,
- Her bir giyside farklı tekniğin ve malzemenin kullanılmasına,
- Giysilerin giyilebilir olmasına,
- Amaç çevreci yaklaşımla atık sorununa çözüm bulmak olduğundan atıksız malzeme ile tasarım yapılması ayrıca bu tasarımlar uygulanırken hata payının olmamasına dikkat edilmiştir.

Bu kapsamda; firmalardan edinilen numune, defolu, sezon sonu vb. sebeplerle satışa sunulmayan abiye giysilerin iğerisinden seğilen örnekler 36 beden profesyonel prova mankenine giydirilerek ön-arka ve detay fotoğraf çekimleri ile teknik çizim çalışmaları geręekleřtirilmiř, problemlili kısımların tespiti yapılmış, uygulanacak kalıp ve dikim tekniklerine karar verilerek analiz formları oluşturulmuştur. Manipölasyon deneme dikimleri farklı kumaşlar üzerinde yapılmıştır. Giysiler üzerinde geręekleřtirilen manipölasyonlar, kalıp - dikim düzeltmeleri neticesinde giysinini ilk halleri ve manipüle edilmiş formları proje sonuç raporu ekinde katalog olarak sunulmuştur. Ayrıca proje süreçlerin detaylı olarak anlatımı için her bir giysinini hata analizi, çözüm yolları ve uygulama aşamalarının görseller ile sunulduğu çalışma albümüne de proje sonuç raporu ekinde yer verilmiştir.

### **Araştırma Olanakları**

Araştırma kapsamında MSGSU MYO Giyim Üretim Teknolojisi Programı Hazır Giyim Üretimi Atölyesi kullanılmıştır. Giysilerin yeniden giyilebilir hale getirilme aşamalarında ürünlerin kalıp, dikim, hata analizleri ve modellerin geliştirilmesi Proje yöneticisi tarafından geręekleřtirilmiřtir. Proje uygulama süreçleri Program üretim atölyesinde geręekleřtirilerek tüm uygulama sürecinin programımız öğrencileri tarafından gözlemlenmesine olanak sunulmuş ve bilgi sahibi olmaları sağlanmıştır. Ayrıca Proje kapsamında firmalar tarafından hibe edilen kumaşlar ile "Drapaj Teknikleri" dersi kapsamında yeniden giyilebilir hale getirilecek ürünlerin hata analizleri ve modellerin geliştirilmesi sürecine öğrencilerin katılımı sağlanmıştır.

### **Proje Çalışma Takvimi**

	1. YIL											
Çalışmalar / Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Firmalardan Ürün Temin Etme	■	■	■	■	■	■						
Ürün Analizleri		■	■	■	■	■						
Kalıp ve Dikim Denemeleri				■	■	■	■	■	■			
Manipülasyon Uygulamaları						■	■	■	■	■	■	■
Model Geliştirme								■	■	■	■	■

Projenin ilk 6 ayında abiye giyim firmalarından ürün temini, temin edilen giysilerin fotoğraf çekimleri, teknik çizimleri yapılmış, ürün hata analizleri proje takvimine paralel olarak gerçekleştirilmiş, kalıp hazırlama, deneme dikimleri ve manipülasyon uygulamalarının yapılacağı alan olarak belirlenen Programımız üretim atölyesinde pandemi nedeniyle dersler gruplara ayrılarak işlendiğinden atölye çalışmaları verimli olarak yapılamamış, bu nedenle projenin tamamlanabilmesi için 6 aylık ek süre talep edilmiş ve Rektörlüğümüzce ve BAP Koordinatörlüğü'nce uygun bulunmasının ardından imkanlar en verimli şekilde kullanılarak proje tamamlanmıştır.

### Proje Uygulama Süreçleri

Proje kapsamına alınan, Üniversitemizin Dış Sektör Paydaşları olan İHKİB (İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği) ve OTİAD (Osmanbey Tekstilci İş İnsanları Derneği)'a Proje'nin amaç, kapsam ve içeriğine ilişkin bilgi verilmiş Birliklerine kayıtlı abiye giyim ya da özel tasarım ürün üreten, ürünlerinde değerli ana ve yardımcı malzeme kullanan firmalarla iletişim kurulabilmesi ve yardım alınabilmesi konusunda talepte bulunulmuştur.

Üniversitemizin dış sektör paydaşı olan İHKİB (İstanbul Hazır Giyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği) Birliklerine kayıtlı abiye giyim üretimi yapan firmaların iletişim bilgilerini iletmiş ancak üretimlerinde değerli ana ve yardımcı malzeme kullanan firma olmadığını belirtmiştir. Bu nedenle projede kullanılmak üzere dış sektör paydaşımız olan İHKİB'den giysi temini yapılamamıştır.

Üniversitemizin dış sektör paydaşı olan OTİAD (Osmanbey Tekstilci İş İnsanları Derneği) kendi birliklerine kayıtlı abiye giyim üretimi yapan firmalardan, projede kullanılmak üzere

numune, defolu, kalıp ve dikim hatalı giyilemeyecek ya da satılamayacak ürünler için çağrıda bulunmuş ve gerekli materyaller temin edilmiştir. OTİAD (Osmanbey Tekstilci İş İnsanları Derneği) Birliklerine kayıtlı projeye uygun ürün üreten farklı firmalara ait ürünler, teslim tutanağı ile OTİAD sekreterliğinden teslim alınmıştır. Birliğe bağlı olan bazı firmalar da ellerinde kalan eski sezon, top sonu ya da üretim artığı kalan kumaşları projede kullanılmak üzere hibe etmiştir.

Ayrıca Birliklere kayıtlı olmayan Tarık Ediz isimli abiye giyim firması da projede kullanılmak üzere abiye giysi hibesinde bulunmuştur.

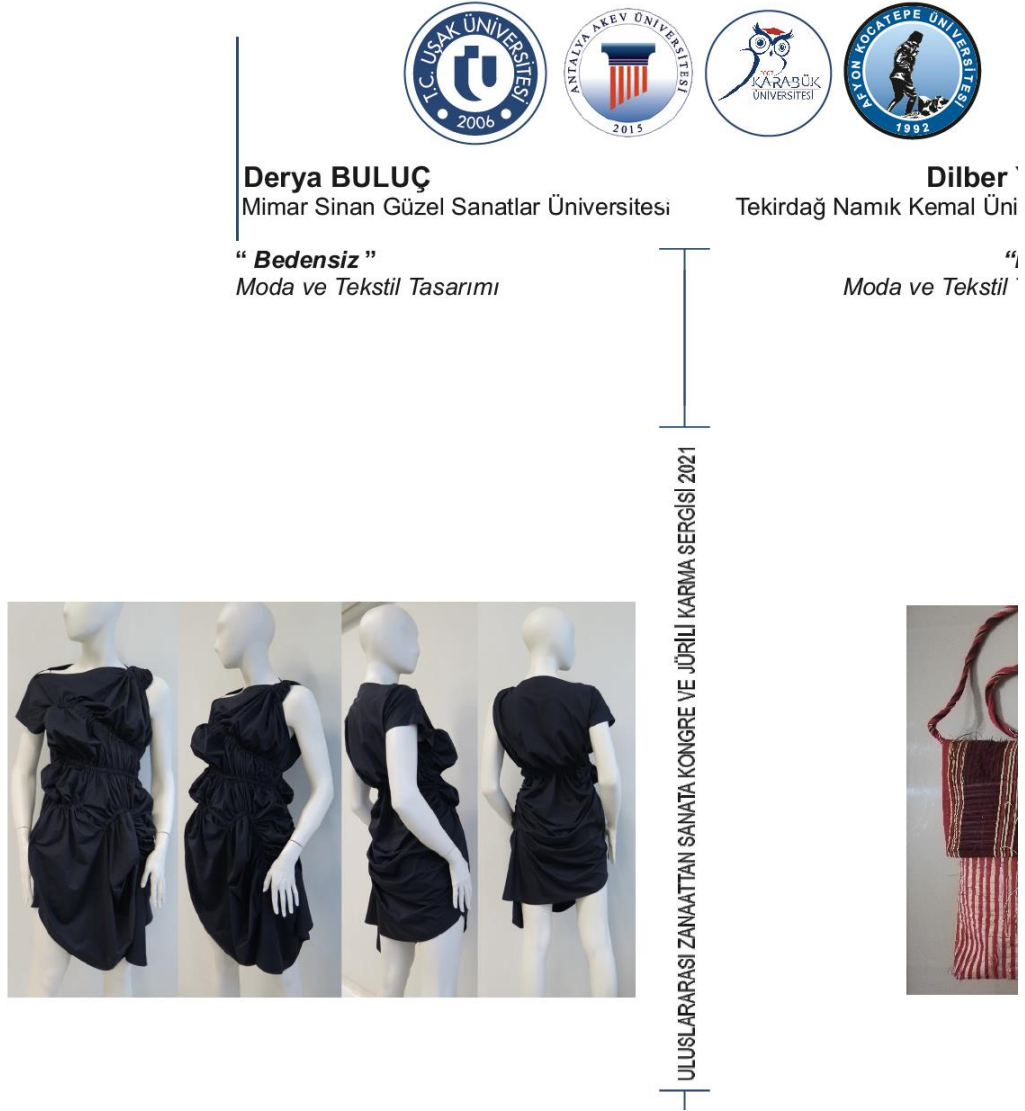
Abiye giyim firmalarından temin edilen giysiler 36 beden profesyonel prova mankenine giydirilerek ön-arka-detay fotoğrafları çekilmiştir. Bütün giysilerin teknik çizimleri Adobe İllustrator Programında, dikim detaylarına da dikkat edilerek oluşturulmuştur. Giysiler incelenerek, kalıp-kesim-dikim hataları, saklama koşullarından kaynaklanan sorunlar tespit edilmiştir (Resim 1).



**Resim 1. Giysilerin Hata Tespiti ve Görsellerinin Alınması**

Giysilerdeki kusurları maniple edebilmek için deneme teknik çalışmaları yapılmıştır. Farklı

hata grubundaki giysiler için farklı manipülasyon teknikleri farklı kumaşlarda denenmiştir. Projede kullanılmak üzere hibe edilen büyük beden abiye giysilerini manipüle edebilmek için büzgü tekniği denemesi yapılmıştır. Büzgü tekniği denemelerinden yola çıkılarak bir giysi oluşturulmuş ve bu giysi Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergi etkinliğinde sergilenmiştir (Resim 2).



**Resim 2. “Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergi” Sergi Kataloğu**

Projenin yaygınlaştırılması kapsamında Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergi etkinliğinde “Sürdürülebilirlik Bağlamında Abiye Giyim Firmalarının Üretim Hatalı Ürünlerinden Yeni Giysi Elde Etme Yaklaşımları “ isimli bildiri, kongrenin düzenlenmiş olduğu Uşak Üniversitesi’nde sunulmuştur (Resim 3).



## 2nd DAY CONGRESS PROGRAM

Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergisi 2021 International from Artisanry to Art Congress and Juried Mixed Exhibitions 2021 14-16 Aralık 2021 UŞAK/TÜRKİYE		
15 Aralık 2021 Çarşamba / 15 December 2021 Wednesday		
2.GÜN 2.OTURUM		
T2 Salon / T2 Hall		
Oturum Başkanı	Doç. Dr. Mustafa Ali ERSÖZ	
12:00	Temel Atkılı Örmeye Yapılarının UV Geçirgenliği Özelliklerinin Araştırılması	Muhammed AKAYDIN
12:15	Thermal Barrier and Protective Clothing Applications of Recycled Carbon Fibers	İdris KAYNAK
12:30	Yün Kumaşın Alev Çalısı Yapraklarının Ekstraksiyonu ile Elde Edilen Doğal Boya ile Boyanması	Habip DAYIOĞLU, Nigar MERDAN
12:45	Nar Kabuğu ile Boyanmış Yün Liflerinin Optik Dayanıklılığı ve Yıkılabilirliğinin Araştırılması	Abdolhossein GHASEMNEJAD, Hadi ABOZARI
13:00	Atıktan Üretmek: Tasarım ve Dönüşüm,	Sevinç ALKAN KORKMAZ, Nilay ÖZCAN USLU, Gediz KORKMAZ
T3Salon / T3 Hall		
Oturum Başkanı	Prof. Yüksel ŞAHİN	
12:00	Crossed Approach for Sustainable Fashion Design Example of Tunisian and Turkish Textile Design	Jihene TRABELSI KRAIEM, Rouhan PAMUK
12:15	Sürdürülebilirlik Bağlamında Abiye Giyim Firmalarının Üretim Hatalı Ürünlerinden Yeni Giysi Elde Etme Yaklaşımları	Derya BULUÇ
12:30	Moda Kolaaj Çalışması ile Üstün Yetenekli Öğrencilere Sürdürülebilir Moda Farkındalığı Kazandırılması,	Şükran ÇAKMAK, Neşe Y. CEGİNDİR
12:45	Ayakkabı Tasarımında Sürdürülebilir Malzemeler	Serap KOCABIYIK, Betül KIR
T5Salon / T5 Hall		
Oturum Başkanı	Prof. Dr. Ali Fuat BAYSAL	
12:00	Kuyumculuk Sanatına "Elibelinde" Motifinin Yansımaları,	Ayşe Didem ENGİN, Serkan TÜRKYILMAZ, Nebahat ESEN
12:15	Ustalar El Veriyor,	Gülten KURT, İlknur ÜNAL
12:30	Cumhurbaşkanlığı Osmanlı Arşivleri'nde Hatay (Antakya) İpekçiliği ile Alakalı Bazı Belgeler,	Ahmet AYTAÇ
12:45	Trabzon'da Sepet Yapımı ve Geleceği,	Pakize KAYADİBİ

viii

### Resim 3. "Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergisi" Bildiri ile Katılım

Abiye giyim üreticilerinin manipülasyon denemeleri için hibe etmiş olduğu kumaşlar ile Drapaj Teknikleri dersi kapsamında final çalışması olarak öğrenciler büzgü tekniğini kullanarak giysi oluşturmuşlardır (Resim 4).



**Resim 4. Drapaj Teknikleri Dersi Büzgü Tekniği ile Atölye Çalışması**

Giysilerdeki kusurları manipüle edebilmek için deneme teknik çalışmaları yapılmıştır. Farklı hata grubundaki giysiler için farklı manipülasyon teknikleri farklı kumaşlarda denenmiştir (Resim 5).



**Resim 5. Manipülasyon Denemeleri**

Bazı modellerdeki manipülasyon denemeleri kumaş sarfiyatının çok olmaması için minyatür manken üzerinde yapılmıştır (Resim 6).





***Resim 6. Minyatür Manken ile Manipülasyon Denemeleri***

Proje kapsamında abiye giysilerin yeniden giyilebilir hale gelmesi için yapılan kumaş manipülasyon tekniklerinden büzgü, nervür ve drapelardan oluşan yüzey çalışması, Ases Kongre'nin düzenlemiş olduğu "II. Uluslararası Jürili Karma Sergi" etkinliğinde online olarak sergilenmiştir.

Proje kataloğu için manipülasyon çalışmaları yapılmadan önce giysilerin ilk hali vitrin mankenine giydirilerek görselleri alınmıştır (Resim 7).



***Resim 7. Proje Kataloğu İçin Giysilerin İlk Görsellerinin Alınması***

Proje kapsamında abiye giysileri yeniden giyilebilir hale getirilebilmesi için Giyim Üretim Teknolojisi Programı üretim atölyesinde manipülasyon dikim uygulamaları yapılmıştır. Uygulama çalışmalarına ait detaylı bilgi ve görseller proje sonuç raporu ekinde çalışma albümü olarak üniversitemiz BAP Koordinatörlüğü'ne sunulmuştur.

Proje kataloğu için manipüle edilmiş giysiler vitrin mankenine giydirilerek görselleri alınmıştır (Resim 8).



***Resim 8. Proje Kataloğu İçin Manipüle Edilmiş Giysi Görsellerinin Alınması***

Tünellerden lastik geçirilerek, siyah renkli micro örme kumaş kullanılarak oluşturulan asimetrik bir giysi için 07.09.2022 tarihinde Türk Patent ve Marka Kurumuna tasarım tescil başvurusunda bulunulmuştur. 2022 010577 Tescil Numaralı giysi, Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescilli kesinlik kazanmış olup 24.11.2022 tarihli 401 numaralı bültende yayınlanmıştır (Resim 9).



***Resim 9. Türk Patent ve Marka Kurumuna Tasarım Tescil Başvurusunda Bulunulan Giysi***

Proje uygulama çalışmaları dışında koleksiyona dahil edilmeyen (aynı elbiseden iki adet olması, büyük beden olması gibi nedenlerle) abiye giysiler, Metin Sabancı Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından düzenlenen “Kına Gecesi ve Gelinlik Giyme” organizasyonunda Serebral Palsili hastası 10 engellinin vücuduna göre revize edilerek giydirilmiştir. Etkinlik sonrası giysiler kuru temizleme yapılarak benzer sosyal sorumluluk projelerinde değerlendirilmek üzere Giyim Üretim Teknolojisi arşivine kaldırılmıştır. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bağlı olarak koruma altında olan engellilerin resimleri güvenlik nedeniyle paylaşılmamıştır.

**Proje Çıktıları**

**1. Karma Sergi**

Projede kullanılmak üzere hibe edilen büyük beden abiye giysilerini manipüle edebilmek için büzgü tekniği denemesi yapılmıştır. Büzgü tekniği denemelerinden yola çıkılarak oluşturulmuş giysi Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergi 2021 etkinliğinde sergilenmiştir.

**2. Bildiri**

“Sürdürülebilirlik Bağlamında Abiye Giyim Firmalarının Üretim Hatalı Ürünlerinden Yeni Giysi Elde Etme Yaklaşımları” isimli bildirin Uşak Üniversitesi'nin ev sahipliğinde Uluslararası Zanaattan Sanata Kongre ve Jürili Karma Sergi 2021 başlıklı etkinlikte sunumu yapılmıştır.

### **3. Tasarım Tescili**

Türk Patent ve Marka Kurumuna 07.09.2022 tarihinde başvurusu yapılan 2022 010577 Tescil Numaralı giysinin tescili kesinlik kazanmış olup 24.11.2022 tarihli 401 numaralı bültende yayınlanmıştır. Tescil belgesi fiziki olarak henüz teslim alınmamıştır.

### **4. Karma Sergi**

Kumaş manipülasyon teknikleri olan büzgü, nervür, drapelardan oluşan yüzey çalışması yapılmıştır. Hazırlanan yüzey tasarımı Ases Kongre'nin düzenlemiş olduğu "II. Uluslararası Jürili Karma Sergi etkinliğinde sergilenmiştir.

### **5. Makale**

"Sürdürülebilirlik Bağlamında İleri Dönüşüm Abiye Giysi Tasarımları" başlıklı makale yayına hazırlanmıştır.

### **6. Katalog**

Abiye giyim firmalarından temin edilen on iki farklı abiye giysi üzerinde gerçekleştirilen manipülasyonlar, kalıp - dikim düzeltmeleri neticesinde giysinin ilk halleri ve manipüle edilmiş formları ile katalogta yer almaktadır.

### **7. Çalışma Albümü**

Abiye giyim firmalarından temin edilen üretim hatalı giysilerin yeniden giyilebilir hale getirilinceye kadar ki bütün proje süreçleri bu katalogda görsel olarak sunulmuştur.

8. Drapaj teknikleri dersi kapsamında firmaların proje kapsamında hibe etmiş olduğu kumaşlarla final projesi olarak büzgü tekniğinin kullanıldığı 10 parçalık giysi koleksiyonu hazırlanmıştır.

9. Proje kapsamında abiye giyim firmalarından teslim alınan giysilerden koleksiyon dışında kalan giysiler Metin Sabancı Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından düzenlenen "Kına Gecesi ve Gelinlik Giyme" organizasyonunda 10 engellinin vücut formuna göre revize edilerek giydirilmiştir.

### **Kaynakça**

Akdemir, İ., Korkmaz, F.D. (2021). Sürdürülebilirlik Bağlamında Moda Sanat İlişkisi. İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, (INIJOSS), 10(1). 191-207.

Aus, R. (2011). Trash To Trend Using Upcycling In Fashion Design . Doctoral Thesis. Estonia: Tallinn Estonian Academy Of Arts.

Kadu, K. D. (2015). Upcycling of Textile Materials. Global Textile Congress, Bangkok, 13-15 Feb 2015, (s. 164-167). Bangkok.

McDonough, W.,Braungart, M. (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. New York: North Point Press.

Niinimäki, K. (2013). Sustainable Fashion: New Approaches. Aalto ARTS Books, Helsinki, Finland.

Özkan, N., Paralı, A. (2020). Upcycling Giysi Tasarımına Bir Örnek. Journal Social Research and Behavioral Sciences Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi, Volume: 6 Issue: 12

Singer, R. (2013). Fabric Manipulation 150 Creative Sewing Techniques, F&W Media Publish

Wolff, C. (1996). The Art of Manipulating Fabric, Krause Publications