



## GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE YÜN LİFİ VE KEÇE KULLANIMININ İNCELENMESİ VE KEPENEK ÜRETİMİ

YRD. DOÇ. DR. BANU YILMAZ AKYÜREK<sup>1</sup>

### Özet

Kıl kökenli hayvansal lifler grubunda olan yün, yapısında barındırdığı farklı karakteristik özellikler nedeniyle geniş bir kullanım alanına sahiptir. Pulcuklu yüzeyi sayesinde ısı, nem ve alkali ortam varlığında kolayca keçeleşebilen yün lifi, tekstil yüzeyi anlamında ilk olarak keçe ile varlık bulmuştur. Türk kültüründe önemli bir yere sahip olan yün lifinin “nem absorblarken ısı açığa çıkarma” özelliğinden faydalanarak keçe kumaşlar, soğuk hava şartlarından korunma amacıyla özellikle çadır ve kepenek gibi ürünlerin yapımında kullanılmıştır. Keçe kumaşlar, bir taraftan hava şartlarından korunma ve örtünme gibi esas manada tekstil yüzeyi işlevini yerine getiren alanlarda kullanılırken, bir taraftan da dekoratif süsleme amacıyla sıklıkla kullanılmış ve halen de kullanılmaktadır. Günümüzde ıslak keçe üretimi yöntemi ile elde edilen ve farklı süsleme teknikleri ile sanatsal eserlere dönüştürülen keçe kumaşlara olan ilgi giderek artmaktadır. Çalışmada ham ve renklendirilmiş yün lifinden, ıslak keçe üretim yöntemiyle, kendinden desenli keçe kumaş üretilmiştir. Keçe kumaş, günümüz modasına uygun çizgilerle tasarımı yapılan modern bir kepenek şeklinde, astarlama ve dikiş tekniği ile birleştirme işlemlerine tabi tutulmuştur. Daha sonra applike nakış süsleme tekniği ile desenlendirmesi tamamlanmıştır. Çalışmanın öncelikli amacı, kullanılan tekniğin kolaylığı nedeniyle ev ortamında dahi uygulanabilirliğini ve elde edilen keçe kumaşın, giysiden süs nesnesine kadar kullanılabilir olduğunu ve günümüz insanının yoğun çalışma hayatında gerek sanatsal gerekse hobi amaçlı yer edinmesini vurgulamaktır. İkincil amaç ise, bu miras niteliği taşıyan kumaşın, otantik bir giysinin modernize edilmesiyle hayata geçirilmesi sonucu unutulmasını engellemek ve yapılan tasarım çalışması ile üreticilere fikir vermesini ve bu şekilde de kullanımını yaygınlaştırmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yün lifi, Keçe, Kepenek, Modernizasyon

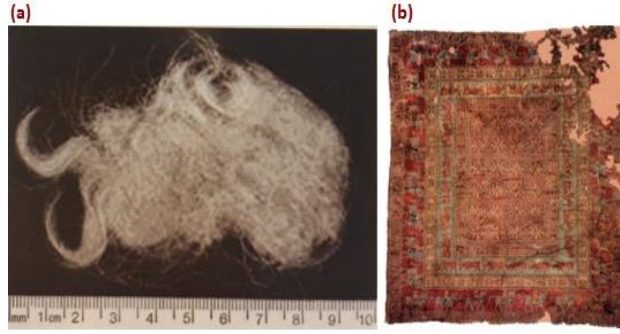
### 1. GİRİŞ

#### 1.1. Yün Lifinin Tarihi

Resmi kayıtlar koyun ve yünün dünyaya Orta Asya'dan yayıldığını göstermektedir. Irak'ta M.Ö. 6000 yıllarına ait yünlü bir koyun heykelciği yün eğirmenin insanlık tarihindeki yerini işaret etmektedir. M.Ö. 4000 yılına ait bir İskit kurganında buzul içinde donarak günümüze kadar gelen en eski yün tutamına ait görsel Şekil 1.a'da yer almaktadır. Türk dünyasında Göktürk'lerde, Hunlarda ve diğer Türk kavimlerinde ve Türk devletlerinde koç ve koyun kutsal ve kıymetli hayvanlardır. Bu nedenle yün elyafı Türk kültüründe geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Sümerliler döneminden başlayarak mezopotamyada tekstil faaliyetlerinin başlıca kaynağı olarak yün gösterilmektedir. M.Ö. 4. yüzyılda dokunduğu düşünülen ve en eski halı olarak bilinen Pazırık halısı, yün ve ipek ipliklerle dokunmuştur. Bu halı dünya halılarının en eskisi olmakla birlikte Türk halı sanatının da ilk örneğini teşkil etmektedir (Şekil 1.b). Yapılan arkeolojik çalışmalar, Yunanlıların M.Ö. 2000 yıllarında yünlü giysiler kullandıklarını ortaya çıkarmıştır (Gürcüm, 2013).

<sup>1</sup> Giresun Üniversitesi Teknik Bilimler MYO Tasarım Bölümü, Öğretim Üyesi.





Şekil 1. (a)Dünya üzerinde bulunan en eski yün tutamı, (b) Pazırık halısı (Gürcüm).

Dünyaya Anadolu'dan yayılan tiftik ise Ankara keçisinin ürünüdür ve literatüre Ankara keçisi (Angora Goat) olarak geçmiştir (Yazıcıoğlu, 1994). 19.yy'a kadar Türk tiftik keçisi ve Türk tiftiği rakipsiz durumda kalmış ve Avrupa ülkelerine yüklü miktarda ihracı yapılmıştır. 19.yy'ın ikinci yarısında İngiliz tüccarlar Türkiye'den göturdükleri tiftik keçilerini Güney Afrika'da üretmeye başlamış ve ardından Amerika'nın Teksas ve Kaliforniya bölgelerinde de tiftik keçisi yetiştiriciliği başlamıştır. Bu durum Anadolu tiftikçiliğini olumsuz etkilemiştir (Örkiz, 1980; Kafalı, 1997).

## 1.2. Keçenin Tarihi

İnsanlığın tekstili kullanmadaki birincil amacının soğuktan korunmak olduğu ve bunun için de ilk olarak hayvan postlarını kullandığı tarihi kayıtlarla tespit edilmiştir. Tekstil tarihesinin taş devrine kadar uzanan yolculuğunda, kullanılan ilk lifin hayvan postlarından sonraki bir adım olarak yün lifi olduğu düşünülmektedir. Keza yün lifi doğal lifler içerisinde ısı yalıtımı en yüksek materyal olduğu için soğuktan korumada tam anlamıyla işlevini yerine getirmektedir. Yün lifinin bir tekstil yüzeyine dönüşme süreci incelendiğinde ise ilk olarak hangi yüzey çeşidinde kullanıldığı kesin olarak bilinmemektedir. Fakat keçenin, bir ön işlem olmaksızın (iplik), herhangi bir alet/edevat (dokuma/örme) gerektirmeden yalnızca nem ve hareket ile oluştuğu düşünülecek olursa, yün lifinin kullanıldığı ilk tekstil yüzeyi olarak keçe kumaşlar düşünülebilir. Keza arkeolojik kazılardan elde edilen bulgular bu düşünceyi destekler niteliktedir.

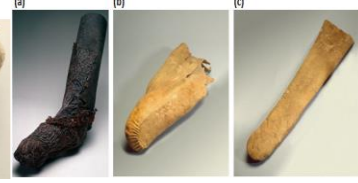
Tarihin en erken dönemlerinden başlayarak Türk devlet ve boyları, tam yerleşik düzene geçinceye kadar yarı göçer bir yaşam sürmüşlerdir. Dolayısıyla da bu yaşamın gerektirdiği barınak, giysi ve eşyalar kullanmışlardır. Göçer ve kırsal kesimde yaşayan toplumun vazgeçilmez kullanım eşyası olan keçe, Proto Türkler tarafından M.Ö. 2500'den başlayarak tarih sahnesinde görülmeye başlamıştır. İlk olarak nerede yapıldığı kesin olarak bilinmemekle birlikte, araştırmacılar tekstilin ilk örneği olan keçenin iklim ve koşulların uygun olması nedeniyle ilk kez Orta Asya'da kullanıldığını kabul etmektedir (Gür, 2012).

Altay Dağlarında, Noin Ula, Katanda, Pazırık, Şibe ve Esik kurganları Büyük Hun Devleti'nin kültürünü temsil eden başlıca kurganlardır. Bu kurganlar, Altay bölgesinin en eski tiğın (prens) mezarlarıdır. Pazırık kurganları buzlar altında kaldığı için içlerindeki tekstil materyalleri çürümeden günümüze değın gelmiştir. Pazırık Kurganlarında ele geçirilen ve M.Ö. 3. ve 4. yüzyıllara ait olduğu düşünülen buluntular içinde çok sayıda keçe tekstil materyallerine rastlanmıştır (Şekil 2 - Şekil 7). Farklı kurganlarda ortaya çıkan keçe buluntuları, halılar, çadırlar, keseler, çoraplar, çizmeler, eyerler, örtüler, maskeler ve figürler oluşturmaktadır (Çoruhlu, Türkmen, 2006; Ekim,2006). Buluntulardan anladığımız kadarıyla, Orta Asya'da ki Türk topluluklarını güçlü bir devlet anlayışıyla birleştirerek tarihte ilk göçebe imparatorluğu kuran Hunlar, keçe çadırlarda yaşamış, keçe ve deri çizmeler giymiş ve keçeyi inançlarına yansıtılmışlardır.

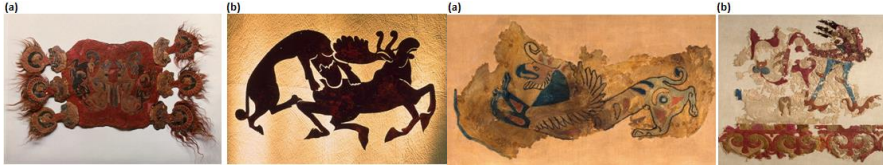
# 4. YÖRESEL ÜRÜNLER SEMPOZYUMU VE ULUSLARARASI KÜLTÜR SANAT ETKİNLİKLERİ



Şekil 2. (a),(b),(c) Keçe/deri/boynuz/altından at maskeleri, (d) Keçe kuğu figürü (Ekim,2006)

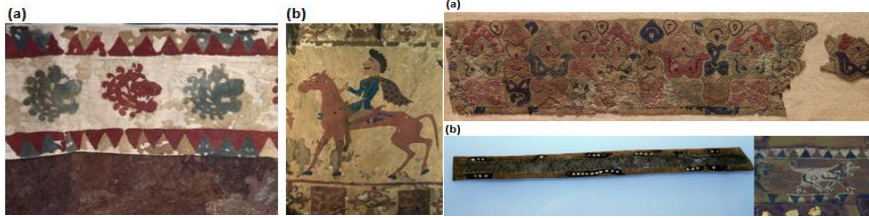


Şekil 3. (a)Deri/keçe/altın çizme, (b)Keçeden küçük ve (c) büyük çorap (Ekim,2006)



Şekil 4. (a) Keçe ve At kılı karışımından yapılmış eyer, (b) Keçe ve deriden yapılmış eyer. (Ekim,2006)

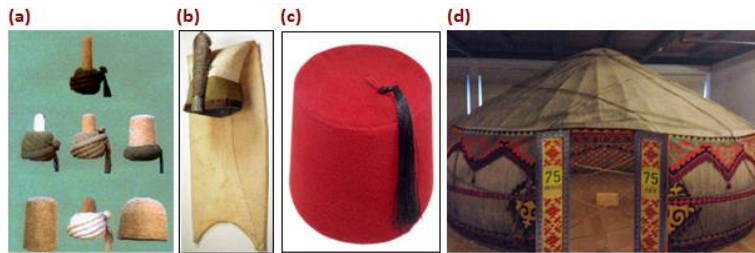
Şekil 5. (a) Keçeden yapılmış eyer parçası, (b)Yün ve keçeden yapılmış eyer örtüsü parçası. (Ekim,2006)



Şekil 6. (a) Keçeden yapılmış aslan motifli halı parçası, (b) Deri üzerine keçe süslemeli halı parçası. (Ekim,2006)

Şekil 7. (a)Keçe halı parçası, (b)Keçe ve altın varaktan yapılmış eyer kayışı. (Ekim,2006)

Esasen hayvancılığın insan yaşamında önemli yer tuttuğu tüm kültürlerde keçe veya keçeyi andırabilecek çeşitli kültürel yaratılar veya üretimler görmek mümkündür. Tarihi kaynaklar Hititler ve Göktürkler’de de yine keçenin aynı amaçlarla kullanıldığını vurgulamaktadır. İlk yerleşik hayata geçen Türk devleti olan Uygurlarda da keçe önemli bir ticari değer taşımıştır. Selçuklular ve Beylikler Döneminde keçe kullanımı giysilerde, çoraplarda, çizmelerde, başlıklarda ve çeyizlerde, tepme keçeden yapılmış çoban kepenekleri kullanılmaya devam etmiştir. Osmanlılar döneminde keçe, giyim parçası olarak alt kültür ürünü sayılmış ve genellikle ev yalıtımında kaplama amacıyla kullanılmıştır. Fakat keçenin iyi ısı yalıtım özelliği Osmanlı ordusu için önemli bir stratejik unsur olarak görülmüş ve çadır, yaygı, giysi ve çizmelerde keçe kullanılmıştır. Osmanlıda, “börk” denilen yeniçeri başlıkları ile klasik başlıklarda ve feslerde de keçe kullanılmıştır (Şekil 8) (Çeliker, 2011; İlden, Akçora, 2012).





Şekil 8. (a)Keçe başlıklar (Gür, 2012), (b)Yeniçeri başlığı (uludagsozluk.com/k/yeniçeri-başlıkları, 2016), (c) Fes (uludagsozluk.com/k/fes/, 2016), (d)Osmanlı çadırı (pinarseyirdefteri.blogspot.com.tr/2013/11/harbiye-askeri-muze.html, 2016)

Sanayi devrimi ile her sektörde olduğu gibi tekstil sektöründe de birçok yenilik oluşmuştur. Yapay liflerin keşfi ve tekstil materyallerinin üretimindeki teknolojik gelişmeler, tekstil tarihinde devrim niteliği taşımaktadır. Bu gelişmelerden biri de keçe alanında olmuştur ki artık yapay liflerden de “nonwoven kumaşlar (dokusuz yüzeyler)” başlığı altında keçe üretilebileceği kanıtlanmıştır. Bilhassa kullan-at olarak isimlendirilen tek kullanımlık ultrasonik dikiş ile oluşturulmuş nonwoven tekstil ürünlerinde (tıbbi maskeler ve önlükler, torbalar, kumaş peçeteler vs.) yapay liflerden üretilen keçe kumaşlar sıklıkla tercih edilmektedir (Akyürek, 2016). Böylece hem üreticiler hammadde olarak daha ucuz olan yapay lifleri tercih edip daha hızlı üretim sağlayan makineleri kullanmışlar hem de tüketiciler daha fazla ürün çeşidi olan bu yeni keçe kumaşları tercih etmişlerdir. Böylece geleneksel yün keçeye duyulan gereksinim azalarak doğal keçenin üretim ve tüketim popülaritesi düşmüştür.

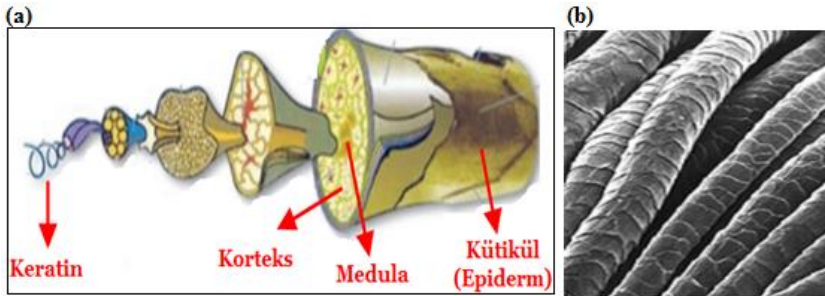
Keçe, Tekstil Terimleri Sözlüğü'ne göre, “Yün ve keçi kılı gibi hayvansal doğal elyafın, dış tabakasını oluşturan örtü hücrelerinin (pulların) belirli ısı, nem ve basınç altında, sıcak ve kaygan bir ortamda sürtünerek birbirine kenetlenmesiyle oluşan dokusuz tekstil yüzeyi” dir (Türkyılmaz, Uzunöz, 2008). Türk Dil Kurumu'nda ise keçe, “Yapağı veya keçi kılının dokunmadan yalnızca dövülmesiyle elde edilen kaba kumaş” olarak tanımlanmaktadır.

## 2. MATERYAL VE METOD

### 2.1. Yün Lifi ve Keçenin Kullanım Alanlarının Teknik Açından İncelenmesi

Kıl kökenli ve salğı kökenli (ipek) olmak üzere ikiye ayrılan hayvansal lifler, dünya tekstil ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Kıl kökenli hayvansal lifler grubunun üretim ve tüketim açısından %90'ını oluşturan yün lifi; esasen yalnızca koyundan elde edilen liflere verilen isimdir. Diğerleri ise tiftik keçisinden moher, tavşandan angora, deveden devetüyü, keşmir keçisinden kaşmir gibi liflerdir (Yazıcıoğlu, 1991).

Gelişmesini tamamlamış bir yün lifin enine kesiti mikroskop altında incelenecek olursa, bunun üç tabakadan meydana geldiği görülür. Bu tabakalar dıştan içe doğru kütikül, korteks ve meduladır (Şekil 9.a). Her tabaka kimyasal ve histolojik yapı bakımından birbirinden farklıdır (Gürcüm, 2013).



Şekil 9. (a) Yün lifinin fiziksel yapısı, (b) Yün lifinin mikrop altındaki boyuna görüntüsü (Anonim)

Kütikül, lifin dış yüzeyini kaplayan, balık pullarına benzer dış tabakadır (Şekil 9.b). Pulların uçları dışa doğru çıkıntılıdır. Bu yapı yün lifinin en karakteristik özelliğidir. Lifin dış etkilerinden, kimyasal ve biyolojik etkenlerden korunmasını ve rijitliğini sağlar. Bu tabaka sayesinde yün lifi; leke tutmayan, suya karşı dirençli fakat nem emen bir yapı

# 4. YÖRESEL ÜRÜNLER SEMPOZYUMU VE ULUSLARARASI KÜLTÜR SANAT ETKİNLİKLERİ

sergiler. Lifin üzerindeki pullar diğer taraftan keçeleşme olayının katalizörü durumundadır. Pulların nem, sıcaklık ve hareket etkisiyle dışa doğru kıvrılması, liflerin birbiri üzerine dolanmasını ve düğümlemesini sağlar. Böylece yünlü materyalde doku sıklaşır ve girift bir yapı oluşur, boyca ve ence kısalma yaşanır ki bu duruma keçeleşme denir. Keçeleşme olayı esasen yünlü materyaller için istenmeyen bir durumken, keçe yapımı için kullanılacak yün lifinin iyi keçeleşebilir olması da istenen bir durumdur. Bu nedenle mukavim keçe kumaş kullanımı gerektiren durumlarda ince yün lifleri kullanılmalıdır.

Korteks orta tabakadır ve yün lifinin büyük bir kısmını oluşturur. Yün, neredeyse bütün karakteristiğini bu tabakadan alır. Korteks yapısı birçok katmandan oluşur. Bu katmanlar yüne anti-statik, ısıya karşı dayanım, elastikiyet, nem emme, mukavemet, boyanabilme yeteneği gibi birçok özellik kazandırır. Bu katmanların en iç kısmında ise  $\alpha$ -keratin zincirleri yer alır ve bunlar lifin kıvrımlı şekilde görünmesini ve elastikiyetini sağlar. Bu elastik yapı aynı zamanda yüne yaylanma özelliğini verirken diğer taraftan yünlü materyalin kolay buruşmasını da güçleştirir. Bir tutam lif demetini sıkıştırdıktan sonra basıncın kalkması ile ilk biçimine dönme yeteneğine yaylanma (rezilyans) denir. Yün yaylanma yeteneği sebebiyle özellikle halı ve kilim gibi mamullerde çok sık kullanılır.

Diğer taraftan yün lifinin higroskopik yapısı korteks tabakasından ileri gelmektedir. Islak hissedilmeksizin normal hava şartlarında %15 civarında nem absorblayabilir. Yün lifi, nem alırken fazla miktarda ısı açığa çıkarır (Başer, 1992). Çadır, Kepenek, Fötr şapka ve özellikle dış giyimde bu özelliğinde dolayı çok tercih edilir. Fakat diğer taraftan direkt olarak su (bilhassa soğuk su) ile temasında su absorblamaz. Bunun nedeni hava ortamındaki nem molekülleri kütikül tabakasını geçip korteks tabakasına kolayca nüfus edebilirken, su molekülleri dış katmanı aşabilmek için oldukça büyük kalır. Bu nedenle yün lifi kışlık materyal işlevini tam anlamıyla yerine getirmektedir.

Korteks tabakasını oluşturan moleküler yapı, basınç ve nem etkisi ile çözünür. Islatılmış yünlü materyal kurutulurken belli bir basınçla istenen şekilde tutulursa, tamamen kurduğunda bu şekli alır ve kuru kaldığı sürece şeklini muhafaza eder. Ancak ıslatıldığında yeniden eski biçimine döner. Buna yünün biçimlenme özelliği denir. (Başer, 1992). Yünün kaliteli erkek takım elbiseliklerinde ve hatta kuru temizleme gerektiren giysilerde sıklıkla kullanılma nedeni budur.

Medula, yünün ilik kısmıdır. İlk aşamada akışkan olan bu kısım daha sonra kurur ve içi hava ile dolar (Gürüm, 2013). Hem yün lifinin moleküler yapısındaki düzensizlik hem de medula yapısı, yün lifinin hava moleküllerini bünyesine alabilmesine ve hapsedmesine olanak tanır. Hava ise çok iyi ısı izolasyonu sağladığı için yün lifi ısıyı çok iyi derecede yalıtır ki bu özelliği sebebiyle kışlık giysilerde sıklıkla kullanılır.

Yün lifinin yukarıda anlatılan karakteristik özellikleri göz önüne alındığında tarihte bilhassa kışlık tekstil ürünlerinin yapımında kullanılmasının tesadüf olmadığı açıkça görülmektedir. Yün lifi bugün olduğu gibi tarihte de aynı amaçla en çok kullanılan lifler arasında ilk sıradadır.

Keçeleşme olayı, bir taraftan yün lifinin pulcuklu morfolojik yapısı ve bir taraftan da nem ısı, ortam PH'sı ve mekanik etkiler varlığı ile oluşmaktadır. Yün lifinin üzerinde bulunan aynı yönde doğrultulanmış pulcuklar herhangi bir mekanik etki varlığında köke doğru göç ederler. Bu tek yönlü hareket keçeleşmenin en önemli kalitatif faktörüdür. (Sarı, 1987). Bu faktörden yola çıkarak 3 farklı geleneksel keçe üretimi yapılmıştır. Bunlardan ilki olan tepme keçe yönteminde, alkali (genellikle sabun) ortamda yün lifinin keçeleştirilmesi sağlanır. Tepme keçe yapımında ilk olarak yünün serimi yapılarak, desenli keçe yapılacaksa kullanılacak desen hazırlanır. Sonra su ve sabun ile yapılan pişirme işlemi gerçekleştirilir. Son olarak ise keçe yıkanıp kurutulur. Bu yöntem halı, kilim, çadır kumaşı ya da kepenek gibi geniş yüzey alanına sahip materyallerin üretiminde kullanılır. Islak keçe üretim yöntemi ise yine tepme keçe üretiminde uygulanan işlemlerin aynısını içermektedir. Fakat tepme keçe de daha büyük hacimli materyaller üretilebilirken, ıslak keçe genellikle ev ortamında hobi







amaçlı yapılan küçük materyallerin üretimde kullanılır. Son keçe yapım tekniği olan kuru keçe üretiminde ise su ve sabun kullanmadan mekanik bir işleme işlemi ile keçe üretilmektedir ki yine bu yöntemde küçük alan sahip kumaşların üretimini sağlar. (Çeliker, 2011). Keçe bütün el sanatlarında olduğu gibi üretimi oldukça zahmetli ve uzun süren bir tekstil yüzeyidir.

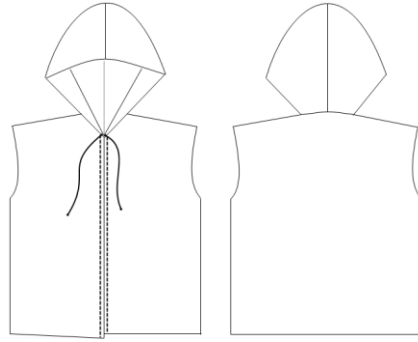
## 2.2. Kepenek Tasarımı

Kepenek tasarımı için yapılan literatür çalışması, bu konuda yetersiz bilimsel kaynak olduğunu göstermiştir. Gölpınarlı (2004), kepenegi, “bütün vücudu örtecek kadar geniş, yakasız ve kolsuz, ayaklara dek uzanan, önü açık bir üst libasıdır” şeklinde tanımlarken, Koçu (1996), kepenek için, “kışın çobanlar ve katırcılar tarafından kullanılır kebe üstlüğü adı” tanımını yapmıştır. Ayrıca kepenegin teknik detaylarını, “biri sırt, ikisi ön olmak üzere üç parçadan oluşur; ikisi omuz, ikisi yan toplam dört düz dikişi vardır; kolsuzdur, yerinde bir tabir ile giyilmez, omuzlara alınarak içine girilir; boyun baş dışarıda kalmak üzere vücudu bir kabuk gibi kapsar, boyu da diz kapağından aşağı kadar iner; önü düğmesizdir, fakat iyice kavuşarak göğsü tamamen kapatarak korur” şeklinde aktarmıştır (Şekil 10.a). Literatürde verilen görseller ile geçmişte ve günümüzde kepenek kullanan çobanlardan alınan fotoğraflarda bazı kepeneklerin ise kapüşonlu olduğu görülmektedir. (Şekil 10. b, c).



Şekil 10. Kepenek görselleri (a) (Koçu, 1996), (b) (Yüksel, 2014), (c) foto.beyaz.az/file/kepenek/Tumblr.html

Çalışmada, Literatür araştırmaları ile elde edilen bilgiler ve kepeneg e ait taranan görseller sonucu modern bir kepenek tasarımı yapılmıştır. Tasarımda, ürünün aslına sadık kalınarak günümüz modasına ait çizgilerle oluşturulan bir modernizasyon çalışması amaçlanmıştır. Tasarım, genç kız - kız çocuk yaş grubuna hitap etmektedir. Tasarlanan kepenek, iki ön parça, bir arka parça ve iki kapüşon parçası olmak üzere toplam beş parçadan oluşmaktadır. Yapılan tasarıma ait teknik çizim Şekil 11.'de verilmiştir.



Şekil 11. Tasarlanan modern kepenegın teknik çizimi

### 2.3. Keçe Kumaş Üretilmesi

Çalışmada ham haldeki renksiz ve doğal boyalar ile renklendirilmiş yün liflerinden, ıslak keçe üretim yöntemiyle, kendinden desenli keçe kumaş üretilmiştir. Keçe kumaş astarlama ve dikiş tekniği ile birleştirme işlemlerine tabi tutulmuştur. Daha sonra applike nakış süsleme tekniğiyle desenlendirmesi tamamlanmıştır.

Tasarlanan kepenek için belirlenen beden ölçüleri göz önünde bulundurularak beş parça keçe kumaş üretilmiştir. Bunlar; ön sağ beden, ön sol beden, arka beden ve iki adet kapüşon (şapka) parçasıdır. Dolayısı ile aşağıda anlatılan üretim basamaklarının her biri bu beş parçaya ayrı ayrı uygulanmıştır.

Keçe kumaş üretiminde kullanılan malzemeleri, ham haldeki renksiz yün lifi, doğal boyalar ile renklendirilmiş mavi/yeşil/kırmızı renklerdeki yün lifleri, sabun, su, kalıp için gerekli olan kalın naylon, petek tül ve %100 pamuklu beyaz vual kumaş oluşturmaktadır (Şekil 12. 1). İlk olarak keçeleşmenin katalizör elemanı olan sabunlu su hazırlanır. Bunun için sabun, küçük parçalar halinde doğranarak üzerine oda sıcaklığındaki su ilave edilir (Şekil 12. 2). Karışım bir gün bekletildikten sonra kullanıma hazır hale gelir (Şekil 12. 3).

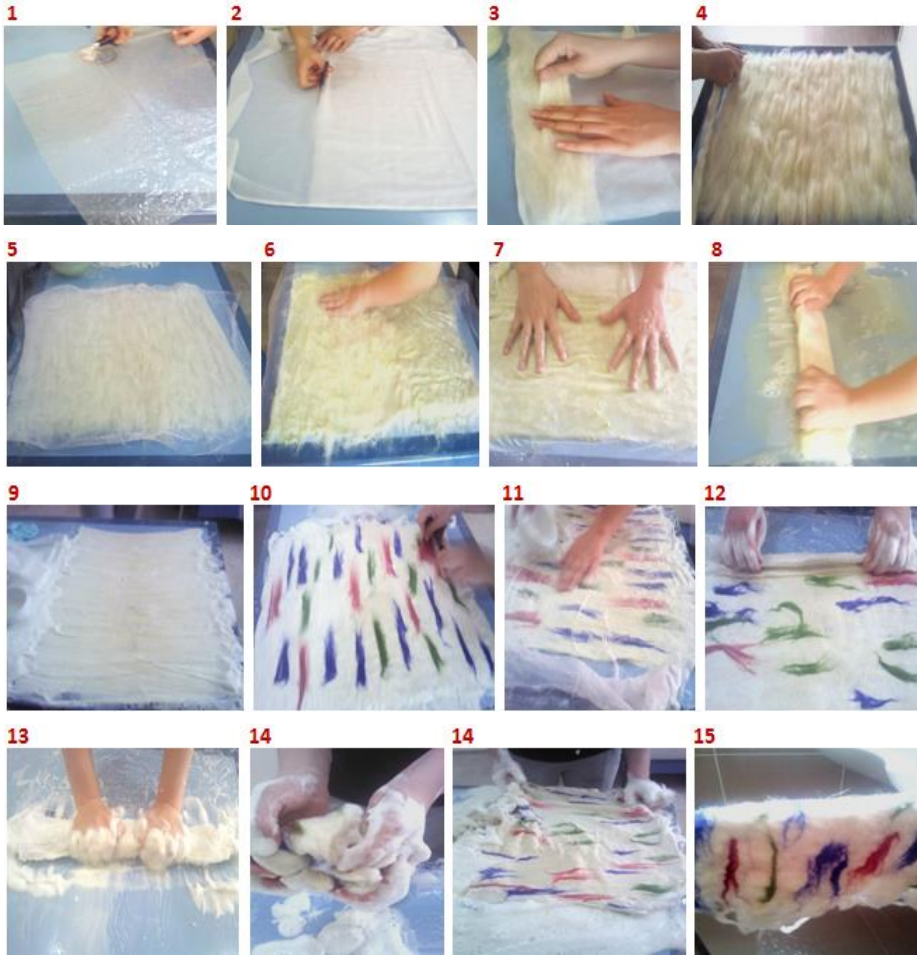


Şekil 12. (1) Keçe yapımında kullanılan malzemeler, (2, 3) sabunlu su yapımı (Fotoğraf: Demet KARA, 2013).

Naylon kalıplar hazırlanarak, bu kalıplar yardımıyla astar kumaş kesimi yapılır. (Şekil 13. 1, 2). 5 cm kalınlığındaki yün şerit, bir taraftan sol el ile astara tespit edilir bir taraftan da sağ el ile enine yönde açılıp aynı zamanda da eksenini boyunca çekilerek tutamlar halinde astar üzerine serilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, kontrollü ve homojenliği koruyacak şekilde serim işleminin tamamlanmasıdır. Bunun için serim işlemi sonunda homojen olmadığı fark edilen bölgelere ek beslemeler yapılır (Şekil 13. 3, 4). Serim işlemi biten yün tabaka üzerine petek tül örtülerek sabunlu su ile ıslatma işlemi uygulanır (Şekil 13. 5, 6). Petek tül kullanma sebebi, yün tabakanın birbiri üzerine katlanarak bir rula haline getirilip üzerine basınç uygulanması aşamasında yün liflerinin düzensiz birleşmeler yapmasını engellemektir. Kendi ağırlığının %50'si kadar ıslatılan materyal üzerine bir süre el ile basınç uygulanarak suyu tamamen emmesi sağlanır (Şekil 13. 7). Uygulanan sabunlu



suyu tamamen emen materyal, rulo haline getirilip bu şekilde üzerine basınç uygulanır (Şekil 13. 8) ve akabinde tamamen açılıp (Şekil 13. 9) renkli yün şeritlerle süslemesi yapılır (Şekil 13. 10). Daha sonra ilk aşamada olduğu gibi yine üzerine petek tül serilir ve bu defa renkli yün eklemesi yapılan bölgeler üzerine sabunlu su ilavesi yapılır. Taban malzeme ile daha iyi bütünleşmesini sağlamak için yerleştirilen ve ıslatılan renkli yün parçaları bir müddet el ile ovulur (Şekil 13. 11). Islatma işlemi tamamlanan materyal, hem ön hem de arka yüzünden rulo halinde sarılarak üzerine basınç uygulanır ve bu işlem her bir yüz için en az on defa tekrar edilir (Şekil 13. 12, 13). Son olarak el ile sıkıştırma işlemi yapılarak buradan durulamaya alınır (Şekil 13. 14). Sabundan tamamen arındırılan keçe kumaş, asılarak kapalı bir odada bir gün süre ile kurumaya bırakılır (Şekil 13. 15).



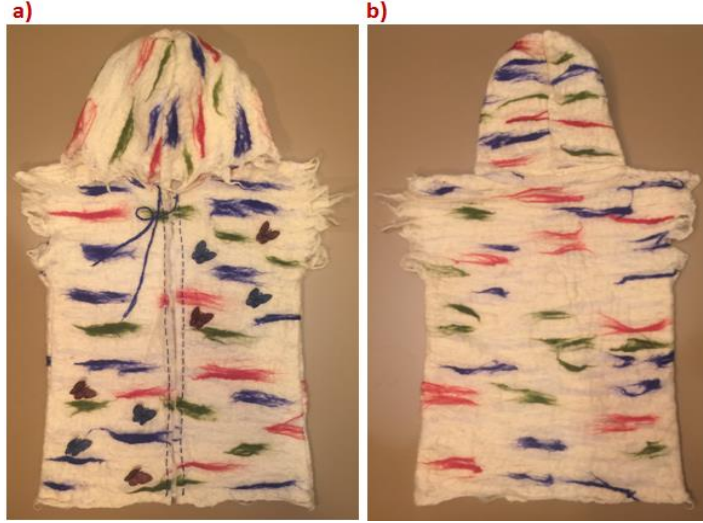
Şekil 13. Keçe kumaş oluşturma adımları (Fotoğraf: Demet KARA, 2013)

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Modelde 36 beden kalıba uygun şekilde çalışılmıştır. Fakat keçeleşme sırasında serimi yapılan kalıbın yaklaşık olarak %40 oranında küçülme göstereceği hesaba katılarak ilk aşamada 40 beden ölçülerinde kalıp çıkarılarak serim yapılmıştır. Yünün keçeleşerek tutunduğu ve aynı zamanda giysinin astarını oluşturan kumaş, %100 pamuk, beyaz renk

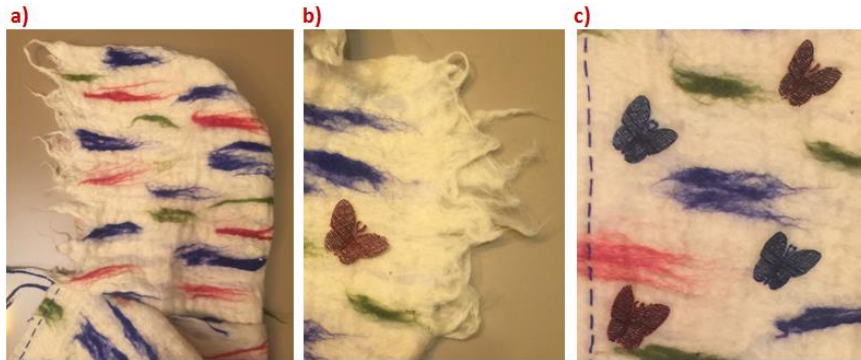


vualdir (tülbent). Vual kumaş, kalıplara göre kesilip üzerine yün lifi uygulaması ile keçeleme yapılmıştır. Kullanılan ham yün lifi, yerli kırkım yünü olup, renkli yünler ise ham yünün kök boyalar ile seçilen renklerde boyanması ile elde edilmiştir.



Şekil 14. Tasarlanan modern kepeneğin a) ön ve b) arka görünümü.

Beş parça keçe kumaştan oluşturulan kepeneğin birleştirme işlemi el dikişi ile yapılmış daha sonra ürünün iç tarafından kenarlarına ovarlok dikişi uygulanmıştır. Keneğin kol ve kopuşon kenarları üretim ve dikim aşamasında düzeltilmeyip doğal keçe formunda bırakılarak doğallığın korunması amaçlanmıştır. Kepeneğin ön ortasına süs dikişi yapıp, renkli yünlerle oluşturulan desenlerin aralarına applike nakış kelebek motifleri eklenerek kepeneğin süslemesi tamamlanmıştır. Kepeneğin sadeliği ile son zamanlarda moda olan applike nakışların birleşimi sonucu tasarım çok fazla teknik ayrıntı içermeyen oldukça sade ve kullanışlı bir model olarak hayata geçirilmiştir. Tasarlanan kepeneğin ön ve arka görünümüne ait fotoğraflar Şekil 14, süsleme detayları ise Şekil 15’de verilmiştir.



Şekil 15. Tasarlanan modern kepeneğin a) kapüşon, b) kol, c) süsleme detayı.



## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, tekstil tarih sahnesinde gördüğümüz ilk yüzey olarak karşımıza çıkan keçe yüzeylerin, yapısında barındırdığı yün lifi ve morfolojik yapısından kaynaklı ortaya çıkan kullanım alanlarına detaylı bir şekilde yer verilmiştir. Islak keçe üretim yöntemi kullanılarak oluşturulan keçe kumaşların en çarpıcı örneklerinden biri olan kepenekler ise form ve işlevleri açısından değerlendirilerek, günümüz çizgisinde yeniden yorumlanmıştır.

Konfeksiyonda uygulanabilirliğine dair karakteristiği aktarılan yün keçe kumaşların, çalışmada ışık tutulan detayları çerçevesinde, moda tasarımcılara cesaret vermesi ve yapılan tasarım çalışmasının sektöre ilham verilmesi amaçlanmıştır.

Sektörle yapılacak ortak bir çalışmayla, yün keçe kumaşlardan oluşturulan bilhassa dış giyim parçalarının, bir koleksiyon çalışması şeklinde hayata geçirilerek kullanımının pekiştirilmesi bir sonraki araştırma konusu olarak düşünülmektedir.

## 5. KAYNAKÇA

- Akyürek, Banu Yılmaz, and Maşallah Güneş. "ULTRASONİK DİKİŞİN UYGULAMALI OLARAK İNCELENMESİ VE KADIN DIŞ GIYİM TASARIMLARINDA KULLANILMASI." İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi 6.13 (2016).
- BAŞER, İnci, "Elyaf Bilgisi", Marmara Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1992.
- ÇELİK, Deniz, "Geçmişten Günümüze Türklerde Keçecilik Ve Keçe Yapımında Yeni Teknikler", ART-E Hakemli Dergi, Cilt:4, Sayı: 8, Kasım 2011.
- ÇORUHLU, Yaşar; TÜRKMEN, Nalan, "Orta Asya'dan Anadolu'ya Türk Sanatı ve Kültürü: Prof. Nejat Diyarbakirli'ye Armağan", Yeni Türkiye Yayınları, 2006..
- EKİM Yunus, "Pazırık Kurganları, Buluntuları Ve Arkeolojik Açından Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, 2006.
- Gölpınarlı A., Tasavvuftan Dilimize Geçen Deyimler Ve Atasözleri. İstanbul: İnkılap Kitapevi, 2004.
- GÜRCÜM B., Hatice., "Tekstil Malzeme Bilgisi", Çoban Basın Yayın, İzmir, 2013.
- GÜR, Semra, "Anadolu'nun Sanat Objesine Dönüşen Kültürel Değeri Keçe", Yaşam Bilimleri Dergisi, (1)1: 1174-11812012, 2012.
- İLLEN, Serkan, AKÇORA, Elçin, "Afyonkarahisar'da Keçecilik Sanatı", 1.Uluslararası Moda ve Tekstil Tasarımı Sempozyumu, Antalya, 08-10 Ekim 2012.
- KAFALI, Mustafa, "Anadolu'nun Fethi Ve Türkleşmesi", Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1997.
- KOÇU, R, Ekrem, "Türk Giyim Kuşam Ve Süslenme Sözlüğü", Güncel Yayıncılık, İstanbul, 1996.
- ÖRKİZ, Mehmet, "Ankara Keçisi Yetiştirme Ve Tiftik Pazarı", Ankara, 1980.
- SARI, Özcan, "Kaba Karışık Yünlerin Keçeleşme Yeteneği Üzerinde Araştırmalar", Tekstil Ve Makine Dergisi, Cilt 1, Sayı 5, 1987.
- TÜRKYILMAZ T. Ata, UZUNÖZ, Kasım, "Tekstil Terimler Sözlüğü", Ezgi Kitapevi Yayınları, 2008.
- YAZICIOĞLU, Gülseren, "Türkiye'de Yünün Durumu; Bazı Sorunlar ve Başlıca Öneriler", Tekstil Ve Mühendis, Yıl:6, Sayı:30, ARALIK 1991.
- YAZICIOĞLU, Gülseren, "Tiftik Keçisinin Kökeni Ve Türkiye'de Tiftik", Tekstil Ve Mühendis, Yıl:8 Sayı:43-44, 1994.
- YÜKSEL, Bülent, "Kültürümüzde Keçe Var", Doğa Turizm Tanıtım İşletmeciliği San. Tic. Ltd. Şti, 96S. 2014.

### Kaynak Kişiler

KARA, Demet, Moda Tasarımcısı, Derleme Yeri: Ankara, Tarih: Ocak 2014.

### İnternet Kaynakları

<http://foto.beyaz.az/file/2187370/kepenek+%7C+Tumblr.html>

<http://www.uludagsozluk.com/k/fes/>, 2016

<https://www.uludagsozluk.com/k/yeniçeri-başlıkları/>, 2016