

SÜRDÜREBİLİRLİK KAVRAMI BAĞLAMINDA ÇAĞDAŞ TAKI TASARIMLARI

Oya DURU BULDUM

Dr. Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tasarım Anabilim Dalı, oyaduru5@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0786-5309

Emine NAS

Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, El Sanatları Bölümü, eminenas@selcuk.edu.tr
ORCID: 0000-0002-2513-2611

Duru Buldum Oya ve Nas Emine. "Sürdürülebilirlik Kavramı Bağlamında Çağdaş Takı Tasarımları". idil, 88 (2021 Aralık): s. 1795–1805. doi: 10.7816/idil-10-88-07

ÖZ

Dünyada hızla değişen yaşam standartlarının olumsuz etkileri son 10 yılda daha görünür hale gelmiştir. Nüfusun giderek artması temel etkenine bağlı olarak üretim ve tüketimdeki artış, endüstriyel alanların çerçevesini genişletmiştir. Çoğalan atık maddeler ve tükenen kaynaklar atık yönetimi disiplini bütününde ele alınmaya başlanmıştır. Sürdürülebilirlik ise; gelecekteki insanların tüketim ve refah düzeylerini bugüne oranla azaltmayacak şekilde alınması gereken önlemlerin özellikleri ile ilgilenmektedir. Toplamların yaşam süreçlerinde olumlu somut etkiler sunan bu kavramların birlikte hareket etmesi; yeniden kullanım (Reuse), geri dönüşüm (Recycling) ve geri kazanım (Recovery) yöntemleri ile faydalı sonuçlar ortaya çıkartmıştır. Çalışmada, bu yöntemlerden yeniden kullanım kapsamında değerlendirilen ileri dönüşüm-yaratıcı dönüşüm (Upcycling) sürecinde bazı katı atık maddelerin çağdaş takı tasarımlarında kullanılabilirliği ele alınacaktır. 1990'lı yılların başlarından itibaren takı sektöründe üretim öncesi ve sonrası atık kontrolleri ve geri dönüştürme çalışmaları yapılarak duyarlılık kazandırılmaya başlanmıştır. Sektör ile birlikte özellikle çağdaş takı tasarımcılarının küresel farkındalık düzeyinde yaptığı çalışmalar da sürdürülebilirliğe yöneliktir. Tasarımcılar ürünlerinde kullanılacak malzeme, üretim yöntemleri ve üretim aşamalarında -küçük ölçekte dahi olsa- atık yönetimine katkı olarak ileri dönüşüm-upcycling kullanmayı tercih etmişlerdir. Bu tavır; atık maddelerin asıl kullanım amaçları dışında bir takı parçasına evrilmesi ve doğrudan tasarım ürünü olarak ortaya çıkması ile ilişkilidir. Ayrıca çevresel fayda ve sanatsal özellikler taşıması bakımından da toplum üzerinde etkili bir popülarite sağlamıştır.

Anahtar kelimeler: Çağdaş, sürdürülebilir, atık, takı, tasarım

Makale Bilgisi:

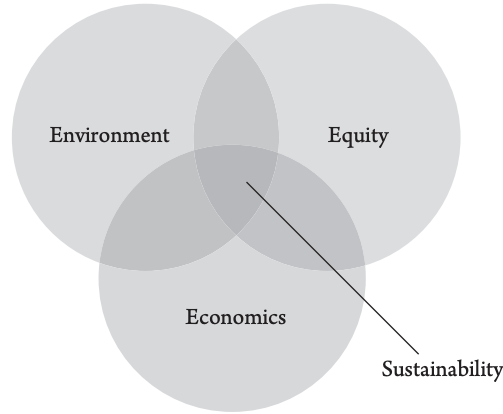
Geliş: 30 Eylül 2021

Düzeltilme: 27 Ekim 2021

Kabul: 12 Kasım 2021

Giriş

Etimolojik olarak "sürdürülebilir" ve "sürdürülebilirlik" kavramlarının kökeni *sub* (aşağıdan yukarı) ve *tenēre* (tutmak) kelimelerini birleştiren Latince *sustinēre*'den türemiştir ve "korumak", "desteklemek", "güç vermek", "dayanmak" ve en dokunaklı şekilde "sınırlandırmak" anlamlarına gelmektedir. Oxford İngilizce Sözlüğü, "sürdürülebilir" sıfatının 1965 yılında "sürdürülebilir büyüme" ifadesini kullanan bir ekonomi sözlüğü aracılığıyla yaygın kullanıma girdiğini belirtmektedir (Caradonna, 2014: 7;). Güncel mevcut tanımda ise "çevresel olarak sürdürülebilir olma özelliği; bir süreç veya girişimin, doğal kaynakların uzun vadeli tükenmesinden kaçınarak sürdürebilme veya sürdürülebilirlik derecesi" olarak geçmektedir (Sanal 1, 2021). 1970'li yılların başlarında literatüre giren sürdürülebilirlik kavramının yaygın kullanımına 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren "insan toplumunun uzun vadede korunması" stratejisi ile başlanmıştır. Dolayısı ile son yıllarda dolaşıma hızla giren sürdürülebilirlik tanımlarının neredeyse tamamının ekolojik bir bakış açısını vurguladığı söylenebilmektedir. Sürdürülebilirliğin en yaygın modeli, ekonomik gelişim, sosyal gelişim ve çevre koruma gibi sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin belirlendiği 2005 BM Dünya Sosyal Gelişme Zirvesinde yayınlanan Venn şemasıdır (Görsel 1).



**Görsel 1. The three Es of sustainability represented in a diagram/
Bir diyagramda temsil edilen sürdürülebilirliğin üç E'si (Caradonna, 2014: 89).**

Diyagramda sürdürülebilir toplum gereksinimleri; çevre, sosyal eşitlik ve ekonomi arasındaki üçlü denge ve eşit ilgi olarak belirtilmektedir. 2005 yılında kabul edilen IUCN 2005-8 Programı, sürdürülebilirliğin boyutları arasındaki dengeyi düzeltmeye yönelik eylemlerle üç hedefin daha iyi entegre edilmesi gerektiğini göstermek için birbirine geçen daireler modelini kullanmıştır (Adams, 2006: 2).

Sürdürülebilirlik ortak bir idealin arayışıyla karakterize edilen sosyo-ekolojik bir süreç olarak tanımlanabilir (Wandenberg, 2015: 122). Çoğunlukla kurumsal sosyal sorumluluk, bilinçli satın alma kararları ve bazı şirketlerde ortaya çıkan yeşil yönelimle ve çevrenin korunması ile eşleştirilmiştir. "İnsanın yaşam kalitesini eko sistemlerin taşıma kapasitesini aşmadan geliştirmek" (IUCN, UNEP, WWF, 1991: 8, 13, 43) ifadesi sürdürülebilirliğin ölçülebilir sınırları olduğunu gösterir. Aynı zamanda bir harekete geçme çağrısı, devam eden bir süreç, bir yolculuk, politik bir süreç ve bir yol göstericisi olarak ta düşünülebilir. Bu yüzden sürdürülebilirlik kavramına yönelik bazı tanımlar ortak hedefleri ve değerleri ortaya koyar (Milne vd., 2006: 804-806; Bury, 1933: 204-306).

Sürdürülebilirlik stratejilerindeki en önemli unsur, kaynakların etkin kullanılma bilincinin kazandırılmasında faydalı eylemlerin birer görev olarak yaygınlaştırılmasını sağlamaktır. Bu kapsamda önemli bir rolü olan atık yönetimi disiplini; üretim süreçlerinin doğa ve insan unsuruna olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılmasına yönelik etkili çözümler sunmaktadır. Çoğalan atık maddeler ve tükenen kaynakların atık yönetimi disiplini bütününde örneğin; bir ürünün tasarım sürecinden başlayarak; üretim, tüketim, atık oluşumu, atığın geri dönüştürülmesi ve/veya bertarafını kapsayan bir bakış açısı ile ele alınmaya başlanmıştır. Atık maddelerin sürdürülebilir kullanımı; doğrusal işleme yolu (ekstraksiyon, kullanım, bertaraf), doğada atıkların geri dönüşümü ve yeniden kullanımı gibi mümkün olduğu kadar tekrar kullanıma

yönelik döngüsel bir akışa dönüştürülmesini hedeflemiştir. Bu noktada üç yöntem etkin olarak kullanılmaktadır. Bunlar; üretilen atıkların başak bir ürün oluşturmakta kullanılmasını amaçlayan *yaygın yeniden kullanım (Reuse)*, atıkların fiziksel ve kimyasal işlemlere tabi tutulmadan yeniden üretime geri kazandırılması işlemi olan *geri dönüşüm (Recycling)* ve işletmelerde kullanılan hammaddelerin yerine atıkların fiziksel ve kimyasal işlemlere tabi tutularak yeniden kullanılmasını amaçlayan *geri kazanım (Recovery)*'dir. Çalışma konu kapsamında örnekleme oluşturan takı tasarımları bir geri dönüşüm yöntemi olan ileri dönüşüm/yaratıcı dönüşüm (Upcycling) kullanılarak hazırlanmıştır.

Son yıllarda genel olarak çevre ve özel olarak kaynak kıtlığından dolayı artan atık hacimleri ve buna bağlı çoğalan endişe gibi birçok faktör ileri dönüşümün bir trend halini almasına sebep olarak insanların yönelimini hızlandırmıştır (Farrant vd., 2010: 727).

İleri dönüşüm; atık malzemeleri, işe yaramaz, istenmeyen, yan ürünleri yeni malzemelere veya daha kaliteli, daha iyi çevresel ve estetik değere sahip ürünlere dönüştürme yöntemidir.

Ürün atıklarının geri dönüştürülmesi kavramının çok ötesinde, istenmeyen bir malzemenin yeniden kullanılmasıyla bir ürüne sürdürülebilirlik, yaratıcılık, çevresel, sosyal, kültürel ve estetik değerler katma sürecidir (Kim, 2014: 175). Genellikle moda sektöründe ölü stokları veya kullanılmış kumaşları yeniden kullanarak yeni giysi parçaları yaratmak için kullanılmaktadır.

İleri dönüşüm, yüksek değerli ürünler tasarlamak ve üretmek için kullanılan, atılan malzemelerle üretim için geçerli olan mevcut bir stratejidir. Ekonomiye de döngüsel olarak katkıda bulunmayı hedefleyerek teknolojik nedenlerle verimsiz sistemlerden atılan ürünlerin kullanım ömrünü optimize ederek atık soruna geçici bir çözüm sağlamayı amaçlamaktadır (Anwar, 2007: 144). İleri dönüşüm süreci mevcut atık maddeleri aynen kullanarak orijinal ürün geliştirmek için yaratıcılık ve vizyon gerektirir. Sonuç; birebir, el yapımı, özgün nitelikte sürdürülebilir bir üründür (Kushwaha, 2016: 187). Dolayısı ile ileri dönüşüm süreci "sürdürülebilirlik konusunda ortaya çıkan sorunlara olası bir cevap olarak tasarıma odaklanan bir yaklaşım" modeli ile daha verimli görünmektedir.

Sürdürülebilirliğin her alanda geçerli bir strateji olduğu düşünüldüğünde; tasarım ürünlerindeki estetik ve kültürel boyutunun ileri dönüşüm ile ortaya çıkacağı şüphesizdir. Bu durum, ileri dönüşüm sürecinin atık maddelerin sadece maddesel biçimleri ile değil aynı zamanda sembolik içerikleri ile ilgilenen bir yönelim olduğuna dikkat çekmektedir (Fletcher, 2014: 37).

Yöntem

Çalışma betimsel yöntem ile tasarlanmış olup, mevcut durumu tespit etmek amaçlı açıklayıcı veriler elde edebilmek için genel tarama modelinden yararlanılmıştır. Çalışmaya konu olan nesneler, kendi koşulları içinde ve var oldukları gibi tanımlanmaya çalışılmıştır. Çağdaş takı tasarımlarının oluşturduğu evren içinden örnekleme sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirilen upcycling takı tasarımları oluşturmaktadır. Örneklem yargısal (kasti) yöntem ile oluşturulmuş ve plastik sanatlar alanında kullanılagelen olağan malzemeler dışında atık malzemeleri ileri/yaratıcı dönüşüm amaçlı kullanan 10 adet tasarımcının ürünleri seçilmiştir.

Çağdaş Takıda Sürdürülebilir Tasarımlar

İnsanoğlunun varlığından bugüne, yaşamın evrelerinde ve kültüründe çevresinde gördüğü renkli, ısıltılı, parlak ve kokulu her nesneyi takı malzemesi olarak kullandığı görülmüştür (Hizal, 1990: 109). Takılarda kullanılan malzeme seçimleri kronolojik olarak değerlendirildiğinde; ekonomik nedenlerin, toplumsal statünün, tüketime karşı bir duruşun ve sanat akımlarının değişimine bağlı farklı tutumlar sergilendiği dikkat çeker (Duru, 2019: 60). Sürdürülebilir tasarım ürünlerinden bir grubu oluşturan takı parçaları, yeniden üretim, atık yönetimi, malzemenin yaşamsal döngüsü içinde yeniden kullanımını içermektedir (Fletcher, 2014: 42). Bu durum ileri dönüşüm olarak tanımlanan "ihtiyaç duyulmayan, istenmeyen bir öğeyi veya malzemeyi alıp daha iyi, daha yaratıcı bir şey olarak ona yeni bir yaşam kazandırmaktır" (Kim, 2014: 175). Sanatsal bir dönüşüm biçimi olarak ta kabul edilen ileri dönüşüm, yeni bir yaşam kazandırmak düşüncesi atık malzemelerde tasarım yönü güçlü yaratıcı bireylerin 'sanatçı ve tasarımcıların' çabaları ile oluşan ve ilgi gören geliştirilmiş ileri tasarımları vurgulamaktadır. Son yıllarda hızlı gelişim ve değişimin

yaşandığı küresel dünyanın tüketim sorununa takı tasarımları da katkı sağlamaya başlamıştır. Sürdürülebilirlik çerçevesinde geri dönüşüm malzemeleri tasarımcılar tarafından yaratıcı bir şekilde farklı boyut ve biçim kazandırılarak şekillenmektedir. 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren görülmeye başlayan bu stiller ileri/yaratıcı dönüşüm yaklaşımları ile farkındalık yaratmaktadır. Çağdaş takı tasarımlarında, atık maddelerin bir takı parçasına dönüşmesindeki kriterleri estetik, işlev ve ergonomi unsurları belirler. Tasarım yönetiminde atık maddelerin eski varlık ve amaçlarını ret ederek somut bir biçimde yeniden kullanılması prensibi hâkimdir. Tasarım sürecindeki en kritik aşama, atık maddenin olağan dışı niteliklerinin kullanılması yanında insan vücuduna temas ederek yeni bir kimlik kazanma özelliğinin kabul edilmesidir. Bu noktada atık maddelerin işlev ve biçim değişimindeki farkın görünürlüğü eski ve yeni kimliklerini sorgulama eylemini başlatır ve yaratıcılığın malzemenin sınırlarını zorlama derecesi ortaya çıkartır (Görsel 2).



Görsel 2. Anne Luz Castellanos, Çayın Rüyası, 2016 (Atık çay poşeti, gümüş, ipek iplikten yapılmış kolye ucu).

İleri dönüşüm sürecinde, bazı temel kuyumculuk tekniklerinin kullanıldığı ve ilaveten farklı işçilik ve yöntemlerin de yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte atık maddelerin sertlik, yumuşaklık, incelik, kalınlık, parlaklık, matlık vb. gibi özellikleri takı stiline oluşumunda yardımcı ve tamamlayıcı bir araç olmaktadır (Duru, 2019: 66). Takı tasarımında sürdürülebilirliği destekleyen atık maddeler genellikle alternatif malzemeler olarak da adlandırılır. Bu malzemelerden üretilmiş takıların diğer takı tasarımlarıyla arasındaki farklılık “yaratıcılık” özelliğidir. Günümüz çağdaş tasarımları incelendiğinde tasarımcının özgün stili ve bunu kullanıcıya yansıtma tarzı önemli bir niteliktir. Tüketicilerin sosyal yaşamda kendi özgün tarzını ön plana çıkarma dürtüsüyle gelişen “kişiye özel tasarım” talebi takı sektöründe de artış göstermektedir. Üstelik alternatif malzemenin zengin yelpazesi içinde her geçen gün farklı malzeme ve farklı tasarım özellikleri sunan takılar üretilmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilirliği destekleyen ileri dönüşüm takılar da bu furya içerisinde popüler bir yer edinmiştir. Bu şekilde statü gücünü değil, kullanıcısının kimliğini vurgulayan karakteristik bir ifade aracı olma özelliğini de göstermektedir (Görsel 3).



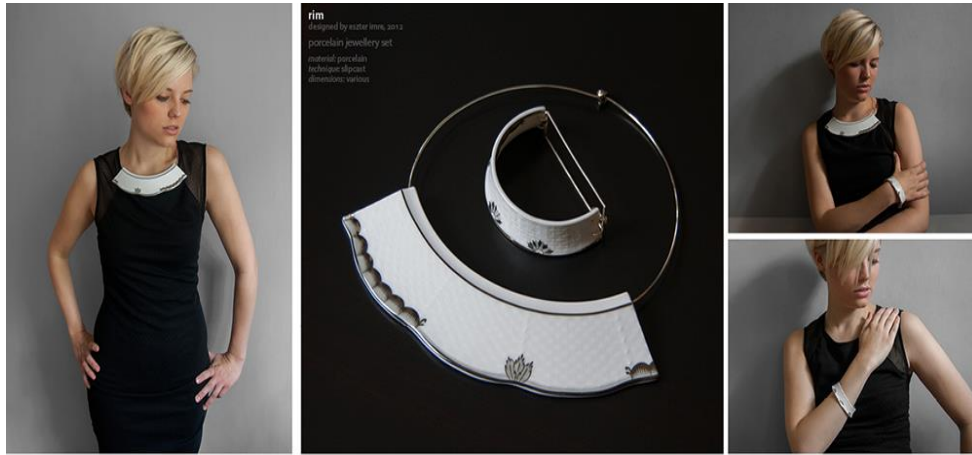
Görsel 3. Maria Cristina Belluci, 2009 (Atık renkli kuru kalemler, gümüş, ahşap lastik reçineden yapılmış broş, yüzük)

Tasarımcılar kullandıkları malzemelerle yaratıcılığı yeniden tanımlamaya, atık maddeler ile tasarımları kavramsallaştırmaya ve farklı bakış açıları ile yeni ifade biçimlerini sorgulamaya başlamışlardır. Görsel 2 ve 3'te görülen kullanılmış çay poşetleri ve boya kalemlerinin ileri dönüşüm sürecinde kullanımı, malzemeye yeni değer kazandırılmasına ve bir sanat nesnesi olarak ifade biçimi kazanmasına örneklendirilebilir. İleri dönüşüm takı tasarımlarında; alışlagelen malzemeler ile birlikte alışılmamış atık maddelerin bir arada kullanımı üretim teknolojisinin geliştirilmesine ve malzemenin doğası, dokusu, gücü, amacı ve iç yapısının çözülmesine fırsat vermiştir.



Görsel 4. Karin Roy Andersson, 2017 (Atık plastik, iplik ve çelikten yapılmış kolye, broş)

Görsel 4'de günlük hayatta kullanılan atık plastik bir şişenin geri dönüşüm olarak kullanım örneği bulunmaktadır. Broş olarak tasarlanan üründe tasarımcı Andersson çocukluk yaşlarından itibaren doğaya ve canlıya bakış açısını kirlilik unsuru olarak gördüğü plastiklerle canlandırmıştır. Balıkları anımsayarak tasarladığı bu broşta bir balığın biçimsel unsurlarını plastik şekillendirmelerle ve renklerle natüralist bir şekilde yansıtmıştır. Çöp olarak nitelendirilen malzemelerin geri dönüştürülerek çağdaş sanat kuramları içerisinde bedende sergilenen takılar ile hem takı kavramına yeni bir boyut kazandırılmış hem de sürdürülebilirlik ifade etmiştir.



Görsel 5. Eszter Imre, 2012 (Atık porselenden yapılmış kolye, bilezik).

Konu kapsamında değerlendirildiğinde takı üretilirken, malzeme seçiminde dikkat edilmesi gereken birtakım unsurlar vardır. İnsan vücuduna doğrudan temas etmesi, takı malzemesinin teni çizmeyecek ve insan sağlığını bozmayacak şekilde olmasını gerektirir. Takı, herhangi bir şekilde sallandığında ve vücuda çarptığında batmamalı, kesmemeli ve acıtmamalıdır. Ayrıca çok kırılmalı hafif darbelere karşı dayanıklı olmalıdır.

Takıda kullanılan farklı malzemeler, dünyada takı sektöründe oluşan seri üretim ve zanaatkarların ürettiği nesnelerin takının kavramsal anlamının bünyesini oluşturduğuna dair tanımlanmasına son vermektedir (Görsel 5).



Görsel 6. John Marchello, 2018 (Atık metal çatal ve kaşıktan yapılmış yüzük, bilezik, kolye)

Görsel 6’da günlük kullanılan metal çatal ve kaşıklardan yapılmış yüzük, bilezik ve kolye ucu örnekleri bulunmaktadır. Atık çatal ve kaşıkların var olan metal süslemelerini koruyarak ve tasarımın merkez noktasını oluşturacak şekilde kullanılarak takı formuna oluşturulmuştur. Bu çalışmalarda mümkün olan en sürdürülebilir ürün yaratımı hedeflenmiştir.

İleri dönüşüm takılar, yeni hammadde ve yoğun enerji üretim/tüketim yönetimini kullanmaya gerek kalmadan elde edilmiştir. Kullanılan geri dönüşüm malzemesinin üzerindeki süslemelerin tasarımlara dâhil edilmesiyle, geleneksel takı üretimindeki modellere de atıfta bulunularak malzemenin yeni ve eski kimliği arasında güçlü bağlantı kurulmuştur (Görsel 7).



Görsel 7. Fabiana Gadano, 2015 (Nature koleksiyonu, geri dönüştürülmüş pet şişeden yapılmış broş, yüzük ve kolye)

Doğal malzeme kullanan takı tasarımcıları malzemeyi doğanın kendisi olarak görmekte, tasarımlarında doğayı hissettirerek farkındalık oluşturup kişileri düşünmeye sevk etmektedirler. Tasarımcılar bu doğal malzemeleri çoğu kez estetik kaygıyla, doğanın kendi renkleriyle bütün oluşturacak şekilde bir düzen kurarak yeni bir ürün tasarımına dönüştürürler (Aydın, Zümrüt, 2013: 62).



Görsel 8. Ela Cindoruk&Nazan Pak, 2016 (Atık gazete kâğıdından yapılmış broş)

Görsel 8’de günlük ihtiyaç dışında atık olarak değerlendirilen gazete kâğıdına metal şekillendirme tekniği ve dantel estetiği birleştirilerek yeni bir yaşam kazandırılmıştır. Bu ileri dönüşüm ürünü, kolay ve sınırsız elde edilebilen kâğıt atıkların kullanımı ile sürdürülebilir tasarımın zamansız ve sınırsız olma vasfını vurgulamaktadır.



Görsel 9. Maria Munoz, 2016 (Atık doğal ipek, yün elyaf ve gümüşten yapılmış broş)

Kullanılacak malzeme açısından geri dönüşüm, atık olarak nitelendirilen, onarılabilecek yeni ürünlere dönüştürülecek materyallerin toplanması ve işlenmesi sürecini de kapsamaktadır. Moda olgusu içerisinde kullanılmayan çeşitli kumaşlar, ipler ve deriler, takı kavramı içerisinde ise genellikle kullanılmayan plastikler, değerli-değersiz metaller bu metodoloji ile yeniden üretilip yeni ürünlere malzeme olabilecektir (Görsel 9-10). Bu kapsamda ileri dönüşümde takı tasarımı, sürdürülebilirliği arttırmak için uygulanabilirliği kolay olan bir disiplindir (Aakko, Koskennurmi-Sivonen, 2013: 17).



Görsel 10. Alina Belousova, Bio- inspired Koleksiyonu 2016 (Atık digital araçlardan yapılmış bilezik, küpe ve kolye)

Çağdaş takı tasarımcılardan olan Devi Chand kendi markası olan Papermelon ile sürdürülebilir anlayışı benimseyen üretimler yapmaktadır. Papermelon sıfır atık politikasına sonuna kadar sadık kalmayı hedefleyen bir politika ile başta markanın kurucusu olmak üzere tüm çalışanlar çevrelerinden ve gönüllülerden atık madde toplamaktadır. Temel malzeme olarak; gazeteler, dergiler, hikâye kitapları, çeşitli kağıt ambalajlar, takvimler, broşürler ve kese kağıdı gibi farklı yapıdaki atık kağıtlar kullanılmakta olup, farklı firmalardan temin edilen boncuk, gümüş aparatlar ve kordonlar yardımcı malzeme rolünde el işçiliği ve sıfır atık politikasına sadık kalınarak ileri dönüşüm tasarımlar yapılmaktadır (Sanal 2, 2021) (Görsel 11-12).



Görsel 11. Papermelon, Reenkarnasyon Koleksiyonu /Salvage Queen Set 2020 (Doğal su sızdırmazlık maddesi ile kaplanmış kâğıt, doğal olarak oksitlenmiş gümüş aparat kullanılarak yapılmıştır).

Görsel 12. Papermelon, Hindistan Koleksiyonu Koleksiyon/Etno-Modern Füzyon Set 2020 (Karton, kâğıt, doğal su sızdırmazlık maddesi, doğal olarak oksitlenmiş gümüş aparat kullanılarak yapılmıştır).

Kuyumculuk ve mücevher sektöründe de son yıllarda sürdürülebilir bir dünya için çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bir dünya markası olan Pandora yayınladığı 2020 Sürdürülebilirlik Raporu'na 2025 yılı itibariyle üretimlerinde tamamen geri dönüştürülmüş altın ve gümüş kullanacağını ve madenlerden çıkarılan elmasları kullanmayı bırakacağını açıklamıştır. Bu kararıyla karbon ayak izi, su kullanımı diğer olumsuz çevresel etkileri azaltmayı ve sadece üretim bölümünde değil, paketlenme ve lojistik dâhil tüm tedarik aşamaları, mağazalar ve ofislerde dâhil karbon emisyonunu sıfır düşürmeyi hedeflemektedir. Pandora Türkiye ülke müdürü Sağnak Binzet konuyla ilgili;

"Pandora olarak çok farkında olduğumuz bir konu, yaşadığımız dünyayı bizden sonraki nesillere en azından bulduğumuz gibi bırakabilmek için herkesin kendi üstüne düşeni yapması gerektiği... Bu pencereden baktığımızda, kendi üretimimize güvenen, mücevher ve perakende alanında bir dünya markası olarak bu üretimin sınırsız kaynaklarla yapılmadığını biliyoruz. Bunu sürdürülebilir kılmak adına, geçen sene önemli bir adım atmış ve 2025 senesi itibariye ürünlerimizde sadece geri dönüştürülmüş altın ve gümüş kullanacağımızı duyurmuştuk. Bu sene bir adım daha atıyoruz ve madenlerden çıkarılan elmasları kullanmayı bırakacağımızı açıklıyoruz." Şeklinde sürdürülebilir bakış açısı ile yaptıkları girişimleri ifade etmiştir (Sanal 3, 2021).

Güncel bir adım ise; 2021 İstanbul Mücevher Fuarı organizasyonunda gerçekleşen sürdürülebilir girişimler olmuştur. Organizasyonda yeşile saygılı olmak düşüncesi ile birlikte uzun dönemli sorumlu yöneticilik ve idarecilik göstererek faydalı görevler üstlenilmiştir. Kâğıt kullanımı azaltmak için ziyaretçi anketleri tablet aracılığıyla ve çevrim içi gerçekleştirilmiş, yaka kartları geri dönüşümü destekleyici olarak hazırlanmış, fuar alanına toplu taşıma ile ulaşım sağlanmış, fuar mekânında kullanılan halılar etkinlikten sonra geri dönüşüme kazandırılmış ve fuar içi aydınlatmada elektrik enerjisi tasarrufu için LED teknolojisi kullanılmıştır. Bu olumlu tavırlar sürdürülebilirlik kapsamında geri dönüşüme dikkat çekerek, kuyumculuk ve mücevher sektöründe örnek bir model olmuştur (Sanal 4, 2021). Türkiye mücevher sektöründe ise sürdürülebilirliğe örnek olarak Runda Jewelry firmasının çalışmaları ilgi çekmektedir. Takılarında ve tasarımlarında doğanın döngüsünden ilham alan firma, temel malzemelerin yanı sıra ambalaj materyallerine kadar doğada çözünebilir geri dönüşüme uygun malzemeler tercih etmektedir. Tasarım felsefesini şeffaf ve anlamlı sürdürülebilirlik projeleriyle bütünleştirmiş, dünyadaki karbon ayak izini azaltma hedefiyle mücevherlerin tamamında geri dönüştürülmüş altın ve lab-created pırlanta kullanımına yer vermektedir (Sanal 5, 2021).

Sonuç

21. yüzyılın toplumsal dönüşümü, teknoloji ve kültürel zemin olanaklarıyla biçimlenecektir. Bunun temel nedeni, bütün insanı üretim ve pratikler gibi sanatında her ne kadar aykırı ve bağımsız olsa da maddi dünyanın çerçevesinden belirlenmesidir. Yani daha açık bir ifadeyle "sanat üretimi" çok büyük oranda bir bağımlı değişken; toplumsal gelişme ve maddi yaşam dediğimiz büyük toplumsal formasyonun bir ürünü olmasıdır. Toplumsal formasyonun en rafine ürünlerinden "sanat", bu değişimin en temel çıktılarında biri ise kendisini "Sürdürülebilir Sanat" veya "Sanatın Sürdürülebilirliği" kavramlarıyla dile getirilmektedir. Takı tasarımında ileri dönüşüm yöntemleri çerçevesinde kullanılan alışılmışın dışındaki malzemeler ile dünya takı sektöründe oluşan seri üretim ve zanaatkarların ürettiği nesnelerin takı bünyesinin sadece metal alışimlardan oluştuğuna dair tanımlamaya son vermektedir. Bunun yerine malzeme yaratıcılığı tanımlamayı, tasarımcı tarafından üretilmiş yeniden düzenleme ve kavramsallaştırmaya yönelik ifadeyi sorgulatmaktadır. Dolayısı ile ileri dönüşümüne yönelik takı tasarımındaki çözümleri ele alındığında, tasarımcı ya da toplum tarafından ekosisteme duyarlı yeni bir malzemenin icat edilebilir veya olan malzemelerin geliştirilebilir olduğu görülmektedir. Günümüz çağdaş takı kavramı içinde de takıda ayırt edilebilirlik özelliği; kullanılan malzemenin gelenekselliği ve pahalılığı değil takının çağdaş formu, çizgisi, tasarım değeri ve tasarımcının farklılık yaratma isteğine bağlıdır. Kullanılabilir teknolojiler, toplumun talebi ve sürdürülebilir tasarım yöntemleri ile yenilikçi malzemeler olan değersiz nitelikte plastik, seramik, metal, tekstil, kâğıt ve cam atıklarının yaygın kullanımı ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirliğe hizmet eden bu eylemlerin bir stil haline gelerek kalıcı trendler oluşturması ile birlikte tasarım ürünlerinin süreç yönetimindeki fikir ve malzemelerin çeşitliliği genişleyerek sosyal ve kültürel dinamizm oluşturmaya başlayacaktır. Çalışma örnekleminde yer alan takı tasarımları incelendiğinde; atık maddelerin vurgulayıcı bir unsur olarak tasarım bütününe hakim olduğu ve tekrar, koram, kontrast, oran ve denge prensipleri uyarınca sürecin yönetildiği gözlenmektedir. Konu kapsamında sürdürülebilirlik kavramı takı tasarımı açısından ele alındığında tasarım, üretim ve tüketimin çeşitli aşamalarında karşımıza çıkan farklı sorunlardan bahsetmek gereklidir. Takıda kullanılan malzemelerin çevreye etkileri üretim ortamlarıyla sınırlı kalmaz; nasıl kullanıldıkları, nasıl tekrar değerlendirildikleri ve nasıl ortadan kaldırılacakları da çevreye etkileri açısından aynı önemi taşımaktadır. Bu nedenle de, olumsuz etkileri azaltma konusunda elde edilecek başarı bu alandaki tüm çalışanların sorumlu duruşunu gerektirmektedir. Takı endüstrisinin gelecekteki başarısı, bu sektörün çevresel ve sosyal anlamda zararlarını azaltabilmeye bağlıdır. Çevresel zararların bir kısmı üretimdeki kimyasalların etkileri azaltarak, bir kısmı da materyaller hakkında yeni ve daha sürdürülebilir bir düşünme şekli geliştirerek şu an içinde bulunduğumuz birkaç metallere olan bağımlılığımızdan bizi kurtaracak daha geniş bir malzeme oluşturabilmekle mümkün olabilir. Kaynak tüketimini azaltmak amacıyla önerilebilecek üç ana strateji kısaca: metal malzemelerin üretim aşamalarındaki olumsuz etkilerin en aza indirilmesi ve enerji tüketiminin azaltılması, ürünlerin tekrar kullanımı, ham maddelerin geri dönüşümü olarak sıralanabilir.

Kaynaklar

- Aakko, Maarit. Koskenurmi-Sivonen, Ritva. "Designing Sustainable Fashion: Possibilities and Challenges." *Textile and Apparel Research Journal*, 17(1), 2013. 13-22.
- Adams, William Mark. "The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century." Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting, 29-31 January 2006.
- Akdemir, İrem. Korkmaz, Deniz. Sürdürülebilirlik Bağlamında Moda ve Sanat İlişkisi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (INIJOSS), 10(1), 2021. 191-207.
- Anwar. Manajemen Pemberdayaan Perempuan Perubahan Sosial melalui Pembelajaran Vocational Skills pada Keluarga Nelayan. Bandung: Alfabeta, 2007. 245-258.
- Aydın, İrfan. Zümrüt, Yeşim. Doğa ve Sanat Ekseninde Farklı Yaklaşımlar. *Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, Sayı 4, 2013. 53-57.
- Bilge, Nilgün. Modern ve Soyut Heykelin Doğuşu 1900-1950. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, 1997.
- Bury, Jhon Bagnell. The Idea of Progress: an Inquiry into its Origin and Growth, *The American Historical Review*, 38(2), 1933: 204-306.
- Caradonna, Jeremy L. Sustainability A History. Oxford University Press, 2014.

- Duru, Oya. Çağdaş Takı Tasarımında Alternatif Malzeme Kullanımı ve Tasarım Sürecine Etkileri (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tasarım ABD, 2019.
- Farrant, Laura. Olsen, Stig Irving. ve Wangel, Arne. "Environmental Benefits from Reusing Clothes." *The International Journal of Life Cycle Assessment* 15 (7) 2010: 726-736.
- Fletcher, Kate. Sustainable Fashion and Textile Design Journeys (2. Baskı), Londra: Routledge, 2014.
- Hızal, Meriç. Takıda Yeni Boyutlar. *Yapı Dergisi*, (18), 1990: 109-116
- Karayalçın, Eşber. Sürdürülebilir Sanat:21.Yüzyılda Sanat Üretimi. *Ekol Dergisi Özel Ek*, (18), 2012: 8.
- Kettles, N. Designing for Destruction, *The Ecologist*, Vol:38, No: 6, Jul/Aug, 2008: 47-51.
- Kim, Hyun Joo. A Study of High Value-Added Upcycled Handbag Designs for the Dubai. *Journal of the Korean Society of Fashion Design* 14(1), 2014: 173-188.
- Kushwaha, Sushwaha. Charu, Swami. "Upcycling Of Leather Waste To Create Upcycled Products And Accessories." *International Journal of Home Science* 2/2 2016: 187-192.
- Milne, Markus. Kearins, Kate. ve Walton, Sara. "Creating Adventures In Wonderland: The Journey Metaphor And Environmental Sustainability." *Organization Articles* 13 (6) 2006: 801-839.
- Mora, Emanuela. Rocamora, Agnes. Volonte, Paolo. "On The Issue of Sustainability in Fashion Studies." *International Journal of Fashion Studies* 1(2) 2014:139-147.
- Tıraş, Hayrettin. "Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme." *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İİBF Dergisi* 2. 2 (2012): 57-74.
- Turgut, Nühket. "Sürdürülebilir Kalkınmanın Sağlanmasında Katılımın Rolü." *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* 52.1 (1996): 701-715.
- Wandenberg, Juan Carlos. Sustainable by Design: Explorations in Theory and Practice. USAA, Amazon, 2015.

Sanal Kaynaklar

- Sanal 1: (2021). Oxford College of Procurement and Supply, <https://www.oxfordcollegeofprocurementandsupply.com/how-sustainable-is-sustainability/>, 23.12.2021.
- Sanal 2: Burgaz, Ece. (2021). Bigumigu. <https://bigumigu.com/haber/papermelon-kagit-atiklar-takilara-donusuyor/amp/>, 16.06.2021.
- Sanal 3: Elmalı, Kübra. (2021). Trendus. <https://www.trendus.com/mucevher-devi-pandoradan-surdurulebilir-dunya-icin-bir-adim-daha-44874>, 02.07.2021.
- Sanal 4: <https://www.istanbuljewelryshow.com/tr/genel-bakis/surdurulebilirlik.html> Erişim Tarihi: 18.10.2021
- Sanal 5: Devrim, Salih. (2021). L'officiel. <https://www.lofficiel.com.tr/mucevher/turkiye-nin-ilk-surdurulebilir-mucevher-markasi>, 26.09.2021.
- Görsel 1: Caradonna, Jeremy L. Sustainability A History. Oxford University Press, 2014, 89.
- Görsel 2: <https://klimt02.net/jewellers/anne-luz-castellanos> Erişim Tarihi: 06.05.2019.
- Görsel 3: <https://klimt02.net/jewellers/maria-cristina-bellucci> Erişim Tarihi: 20.04.2019-24.09.2021.
- Görsel 4: <https://www.karin-roy.se/jewellery/> Erişim Tarihi: 20.04.2019
- Görsel 5: <http://www.imreszti.com/> Erişim Tarihi: 10.05.2020
- Görsel 6: <https://www.marchelloart.com/> Erişim Tarihi: 24.09.2021
- Görsel 7: <https://klimt02.net/jewellers/fabiana-gadano> Erişim Tarihi: 18.06.2019
- Görsel 8: <https://klimt02.net/jewellers/ela-cindoruk> Erişim Tarihi: 02.04.2019
- Görsel 9: <https://mariamunoz.es/en/tag/jewelry/> Erişim Tarihi: 06.05.2019
- Görsel 10: <https://digitalina.ru/bio-inspired/> Erişim Tarihi: 10.05.2020
- Görsel 11: <https://papermelon.com/product/statement-necklace-sustainable-gift-for-her/> Erişim Tarihi: 22.09.2021
- Görsel 12: <https://papermelon.com/product/modern-indian-bracelet-eco-friendly-jewelry/> Erişim Tarihi: 26.09.2021

CONTEMPORARY JEWELRY DESIGNS WITHIN THE CONCEPT OF SUSTAINABILITY

Oya DURU BULDUM, Emine NAS

ABSTRACT

The negative effects of rapidly changing living standards in the world have become more visible in the last 10 years. The increase in production and consumption, depending on the main factor of the gradual increase in population, has expanded the framework of industrial areas. Increasing waste materials and depleted resources have begun to be dealt with within the waste management discipline. Sustainability is; It is interested in the characteristics of the measures that should be taken in a way that will not reduce the consumption and welfare levels of the people in the future compared to the present. These concepts, which offer positive concrete effects in the life processes of societies, act together; It has produced useful results with reuse, recycling and recovery methods. In this study, the usability of some solid waste materials in contemporary jewelry designs will be discussed in the upcycling process, which is evaluated within the scope of reuse. Since the beginning of the 1990s, pre- and post-production waste controls and recycling studies have been carried out in the jewelry sector, and sensitivity has been started to be increased. Along with the sector, the work carried out by contemporary jewelry designers at the level of global awareness is also geared towards sustainability. The designers preferred to use upcycling as a contribution to waste management -even on a small scale- in the materials, production methods and production stages to be used in their products. This attitude is related to the fact that waste materials evolve into a piece of jewelry other than their original use, and emerge directly as a design product. In addition, it has provided an effective popularity on the society in terms of environmental benefits and artistic features.

Keywords: Contemporary, sustainable, waste, jewelry, design