

İnce, F. (2018). Teknolojinin Örgütsel Değişimdeki Rolü: Takı Tasarımı İncelemesi. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 57-67.

*Araştırma/ Research*

*Makale Geliş Tarihi:31.01.2019*  
*Makale Kabul Tarihi:07.02.2019*

## TEKNOLOJİNİN ÖRGÜTSEL DEĞİŞİMDEKİ ROLÜ: TAKI TASARIMI İNCELEMESİ



<https://doi.org/10.35375/sayod.520034>

**Dr. Öğr. Üyesi Fatma İNCE<sup>1</sup>**

### Özet

İnsanlar tarafından üretilen bir ürün ya da hizmet olarak ortaya çıkan teknoloji, toplumla karşılıklı etkileşimini sürdürerek hem süreçler hem de çıktılar üzerinde etkili olmaktadır. Sürekli gelişim ve değişim içinde olan teknoloji, sosyal bir varlık olan insan üzerindeki etkisini yaşamın tüm alanlarında göstermektedir. Bu nedenle çalışan, girişimci ve hane halkı olarak ekonomik sistemin bir parçası olan bireyler, bir taraftan yeni gelişmelerle yön verirken diğer taraftan değişime uyum sağlamak durumunda kalmaktadır. Bu sürecin işletmelere yansımaları ise örgütsel değişim yönetimiyle ele alınmaktadır. Bu noktadan hareketle, çalışmada teknolojinin örgütsel değişimdeki rolü vurgulanarak, takı tasarımı alanında bu değişimin yansımaları tartışılacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Teknoloji, örgütsel değişim yönetimi, takı tasarımı

## THE ROLE OF TECHNOLOGY IN ORGANIZATIONAL CHANGE: JEWELRY DESIGN REVIEW

### Abstract

The technology, which emerges as a product or service produced by humans, has an impact on both processes and outputs by sustaining interaction with society. The technology, which is in constant development and change, shows its impact on human being as a social being in all areas of life. For this reason, individuals who are part of the economic system as employees, entrepreneurs and households have to adapt to the changes while directing new developments on the one hand. The reflection of this process to the enterprises is handled by the organizational change management. From this point of view, the role of technology in organizational change will be emphasized and the reflections of this change in the field of jewelry design will be discussed.

**Keywords:** Technology, organizational change management, jewelry design

<sup>1</sup> Mersin Üniversitesi, Mersin Üniversitesi, Takı Teknolojisi ve Tasarımı Yüksekokulu, [fatma\\_ince@yahoo.com](mailto:fatma_ince@yahoo.com), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0628-5858>

## 1.Giriş

Günlük yaşamda bir insanın rahatlıkla gözlemleyebileceği toplumsal, ekonomik ve siyasi olmak üzere tüm alanlarda yaşanan yerel ve küresel değişimler, iş hayatında da kendisini göstermektedir. İşletmelerin iş yapış şeklinden, işin türüne hatta içeriğine kadar her alanda kendisini gösteren farklı uygulamalar gelecekte yöneticilerin insanlar değil robotlar olacağına dair varsayımlara kadar gitmiştir. Özellikle kişiye özel ürünlerin sunulduğu, siparişe dayalı hizmet içerikli alanlarda tüketicinin de işletmenin bir paydaşı olarak görülmesiyle birlikte fırsatlara duyarlı esnek işletme yapıları benimsenmeye başlanmıştır. Bir işletmenin başarısını doğrudan etkileyen maliyet, ürün çeşitliliği ve pazar koşulları gibi öğeler üzerinde teknoloji kaynaklı baskılar oluşması neticesinde daha ucuza, daha kişisel ve hızlı sonuca ulaşılabilen ürünler tercih edilmeye başlanmıştır. Tüm bu gelişmelere ayak uydurmak için bazı ön hazırlıklar gerektiğinden örgütsel değişim yönetimi gibi piyasaya hızlı yanıt verebilecek bakış açıları benimsenmeye başlanmıştır. Tasarım odaklı sektörlerde rekabetin küresel çapta oluşu, yeni üretim ve dağıtım kanallarının gelişmesini desteklemekle birlikte, teknolojinin bu tür alanlarda daha çabuk benimsenmesini sağlamıştır. El işçiliğinden bilgisayar programlarına doğru kayan tasarım odaklı çalışmalar, tüketiciyle interaktif şekilde yeni ve yaratıcı ürünler sunma imkânı sağladığından teknolojiyi benimseyerek ilerlemeyi zorunlu hale getirmiştir. Bu bakış açısıyla çalışmada öncelikle teknolojiye ve bilgi teknolojilerine ardından bu kavramlara uyum sağlamanın bir aracı olan örgütsel değişim yönetimine değinilecektir. Son olarak takı tasarımında bu gelişmelerin yansımalarını görebilmek için hem tasarımcı hem de girişimci olan iki ustayla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeye yer verilerek, sektörün gelişmelere nasıl baktığına dair ipuçları sunulacaktır.

## 2. Teknoloji ve Bilgi Teknolojileri

Değişim, yaşamın tüm alanlarında kaçınılmaz gerçeklerden biri olarak kendini gösterirken, ekonomik sistem bu duruma hem adapte olmakta hem de yön vermektedir. Günümüzde devlet hizmetlerinden özel sektöre kadar her alanda internet üzerinden çevrimiçi hizmetler gerçekleştirilebilmektedir. Mal ve hizmet üretimine yönelik amaçlar gerçekleştirilirken kullanılan beceri, yöntem, işlem ve tekniklerin derlenmesi ya da bu yönde yapılan bilimsel araştırmaların tamamı olarak nitelendirilen teknoloji, geniş kapsamlı yaygın etkilerinden dolayı internet ve bilişim yönetimini zorunlu hale getirmektedir (Karaçam ve Aydın, 2014). Psikolojik, sosyolojik ve ekonomik birçok etkisi olan teknolojin toplumlar üzerindeki etkisi A. Toffler'ın tarım, sanayi ve bilgi toplumu sınıflandırmasında

açıkça kendisini göstermektedir (Toffler, 1980). Bu sınıflandırma toplumda üretim, tüketim ve pazar dengelerinin tarıma, sanayiye ve bilgiye dayalı olduğu dönemleri açıklarken teknolojinin insan yaşamındaki etkilerini de gözler önüne sermektedir.

Kas gücüne dayalı toplumsal yapıdan, kitle halinde üretime geçilmesinin ardından insan zihninde saklı bilginin rekabetin temel gücü haline gelmesi gibi gelişmeler teknolojinin tüm yaşam alanlarına olan etkilerinin birer sonucu olarak görülmektedir. Bu nedenle günümüzde tasarım, ar-ge, inovasyon gibi birey merkezli yaklaşımların, bilgi teknolojileriyle katma değer yaratacak hale getirilmesi oldukça önemsenmektedir (Imran vd., 2019). Çünkü gelecekte bilgiyi elinde tutan, saklayabilen ve kullanabilen toplumların küresel çapta öncü olacağı düşünülmektedir. Var olan bir bilginin analiz edilerek karar alma süreçlerine dâhil edilmesiyle ilgilenen bilgi teknolojileri, bir girişimin her seviyesinde ihtiyaç duyulan temel kaynaklardan biridir. Know-how olarak da adlandırılan kullanım bilgisi, işletmelerin fark yaratmasını ve sektöre yön vermesini sağlayan kıt kaynaklardan biri olarak görülmektedir (Zhou ve Purushothaman, 2019). Bilgi çağının gereklilikleri olarak görülen bu gelişmeler göstermektedir ki yenilikçi ve yaratıcı bakış açısına sahip insanla modern teknolojinin birleşmesi, tasarım ve üretim konularında yeni gelişmeler ortaya çıkaracaktır.

Bir girişimi oluşturmak için bir araya getirilmesi gereken kaynaklar arasında da yerini alan bilgi, kurum içi çalışanları ilgilendirdiği kadar kurum dışı sosyal paydaşları da ilgilendirmektedir. Çünkü işletmenin dış çevresiyle olan iletişimi, üst düzey kararları ve dolayısıyla faaliyetlerini etkileyebilmektedir (Teece vd., 1997). Bunun en basit örneği tüketicilerden alınan geribildirimlerin tasarımlara yansmasıyla ürün ya da hizmete son kullanıcıyı da dâhil etme uygulamalarının benimsenmiş olmasıdır. Dünya çapında alternatiflere ulaşabilme şansı olan tüketicinin isteklerini hızla yanıtlama imkânı veren internet odaklı dağıtım kanalları, firmaları değişime uyum sağlamaya zorlamakta aksi halde yok olma tehlikesine itmektedir. Bu nedenle yerel ve kültürel tatları koruyarak küresel ölçekte rekabete odaklanmak gibi yeni stratejiler benimsenmektedir.

### **3. Örgütsel Değişim Yönetimi**

Teknoloji temelli örgütsel değişim alanlarına bakıldığında sektörün tüm yönleriyle bu gelişmeden etkilendiği görülmektedir. Teknolojinin değişim üzerindeki rolü genel olarak şu başlıklar altında sınıflandırılabilir (Bensghir, 1996;Porter, 1996):

- Endüstri yapısında değişme: Satıcıların, tedarikçilerin, alıcıların, rakiplerin ve ikame malların gücü Porter'a göre rekabeti belirleyen beş öğedir. Bilgi teknolojileri bu beş temel öğeyi etkileyerek endüstrinin yönünü değiştirmiş ve rekabeti güçlendirmiştir.

- Rekabet üstünlüğü: Teknoloji düşük maliyetle üretimde liderlik sağlarken ürün farklılaştırma stratejisini de desteklediğinden, rekabet avantajı fırsatı sunmaktadır. Ayrıca coğrafi sınırları ortadan kaldırması da bu alanda sağladığı imkânlardan biridir.
- Yeni iş olanakları: Özellikle el sanatlarına dayalı bazı iş kolları yok olmaya yüz tutmuşken, teknoloji odaklı yeni iş alanları ortaya çıkmaktadır. Sosyal medya danışmanlığı, destek hizmetleri, blog yazarı olma ve bilgi ya da fikir satışı gibi işler çevrimiçi iş olanaklarının artmasıyla gelişen alanlardır.

Ayrıca bilginin teknolojiyle beraber daha da önemli hale gelmesiyle birlikte organizasyon yapılarında, yönetim süreçlerinde, iş tanımlarında, iş kapsamlarında ve iş niteliklerinde değişimler meydana gelmiştir (Lewis, 2019). Teknolojiye uyum sağlayarak ya da yön vererek değişim yönetiminde elde edilecek başarılar piyasada oluşan yeni fırsatların yakalanmasını sağlarken, değişim odaklı risklerden kaçınmayı da gerektirecektir.

Sektör fark etmeksizin sürdürülebilirlik hedeflerini yakalayabilmek için değişime uyum sağlaması gereken işletmelerin, her seviyede gelişime hazır olması gerekmektedir. Stratejik seviyede varlığı tehlikeye düşen ya da farklı bir yöntemle ilerleme kararı alan işletmelerin başvurduğu şirket birleşmesi, performans yönetimi, sistem değişikliği, donanım değişikliği gibi potansiyel değişim alanlarının yanı sıra krizler, küçülmeler ve krizler gibi zorunlu değişim faktörleri de bulunmaktadır (Cammarano, 2019). Hangi seviyede olursa olsun, değişim insanlara ürkütücü geldiğinden öncelikle uygun bir iklim oluşturulmalı ardından çalışanların dâhil edildiği etkinleştirme planları hayata geçirilmeli ve son olarak da değişim uygulamasının başarılı bir şekilde ilerlemesi sağlanmalıdır. Çalışanlar belirsizliği iş kaybı ya da güç azalması gibi algıladıklarından öncelikle direnç göstereceklerdir, bu nedenle iyi bir vizyon ve güçlü bir takım bu işin lokomotifi olacaktır (Thakur ve Mangla, 2019). Oluşacak engelleri önceden öngörmek ve hazırlıklı olmak, değişim sürecinde yöneticiyi rahatlatacak ve değişimin kalıcı olarak kabul edilmesini kolaylaştıracaktır.

Özellikle hizmet odaklı ve kişiye özel tasarımların uygulandığı iş türlerinde, katılımcı yönetim yaklaşımı ile açık kapı politikası izlenerek çalışanların değişim sürecine olumlu katkı sağlaması desteklenebilir. Başlangıçta bir şok dalgası oluşması nedeniyle kızgınlık ve suçlama gibi arzu edilmeyen durumlar yaşansa bile pes etmeden değişimin anlatılması ve çalışanlara güven verilmesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde endişe ve belirsizlik azalacağından konuyla ilgili heyecan yaratılarak direnç kırılabilir. Örgütsel değişim yönetimiyle ilgili paylaşılan bilgilerin ardından, bir sonraki başlıkta takı tasarımında değişim yönetimine değinilecektir.

#### 4. Tasarımda Değişim Yönetimi

Tasarlanan bir ürünün, işletmenin marka yüzü olması gibi durumlar nedeniyle tasarım, takı alanında faaliyet gösteren işletmeler için en önemli öğelerden biridir. Özellikle dijital teknolojilerin ortaya çıkmasıyla tasarımların hazırlanması, üretilmesi ve basımı süreçlerinin tamamında değişim yaşanmıştır. Emeğe dayalı el işçiliğiyle yapılan tasarımların süresini oldukça kısaltan dijital teknolojiler, üretim süresini kısaltmakta ve maliyetleri azaltmaktadır. Ayrıca bazı alanlarda daha kaliteli çıktılar elde etme fırsatının yanı sıra üretimde uzman ihtiyacı da azalmaktadır. Uzman gereksiniminin azalması hem bir avantaj hem de dezavantaj olarak ele alınabilir. El sanatına dayalı tasarım yapan kişilere olan ihtiyacın azalması tersi şekilde dijital tasarımcılara olan ihtiyacın da artması anlamına gelmektedir. Bu durumun eski kültürlerin yaşatılması ve toplumsal mirasın kalıcılığıyla ilgili sosyolojik etkileri de bulunmaktadır.

Fotoğraf makinesinin ve baskı teknolojilerinin icadı ve yeni modellerinin hızlı yükselişiyile birlikte baskı öncesi faaliyetlerden, renk yönetimine kadar tasarımın tüm süreçleri giderek yeni teknolojiye ayak uydurmaktadır. Bilgisayar grafik sistemlerinin de desteğiyle, geleneksel baskı yöntemlerine kıyasla daha kısa sürede sonuç elde etmeyi sağlayan yeni baskı aletleri tüketici isteklerine göre interaktif değişime olanak sağlamaktadır. Görsel tasarım programlarının 3 boyutlu yapısı oldukça düşük maliyetlerle ve hızla yeni ürün prototipleri geliştirme imkânı sunmaktadır (Norman ve Verganti, 2014). Tasarım faaliyetini farklı bir boyuta taşıyan teknolojik gelişmeler, işin kendi içinde farklı alt dallara bölünmesini sağladığından çeşitli alanlarda yeni ihtiyaçlar doğmasına neden olmuştur.

Temel tasarım uygulamalarında 3 boyutlu çalışmalara geçilmesi, bu alanda yaşanan değişimlere uyum sağlama yöntemlerinden biri olarak görülmektedir. Çünkü üretim biçimlerinin değişmesinin yanı sıra tasarımcının ve tüketicinin düşünme biçimi de değişmiştir. Dolayısıyla tasarım alanında değişime uyum sağlama sürekli ve karşılıklı etkileşimle gerçekleşen bir dönüşüm olarak görülmektedir (Bingöl, 2016). Teknoloji çağında dünyaya gelen yeni kuşakların düşünme biçimi olarak görülen çoklu düşünme, sanatın ortaya çıkışında da kendisini gösterdiğinden farklı alanların bir araya geldiği yeni ürün tasarımları ortaya çıkmaktadır.

Her aşamasında sosyal bir varlık olan insanın bakış açısını içeren tasarım faaliyetleri, zihinsel süreçte girdi olarak yer alan tüm faktörlerden etkilenecek tasarım sürecinin bilgi, analiz, tartışma ve sunum aşamasından ürüne yönelik malzeme seçme ve ürüne fiziki formunu verme gibi son aşamasına kadar her alanda yansımalarını göstermektedir. Zihinde canlanan biçim ya tasavvur olarak nitelendirilen

tasarımın bir sanat eserinin ilk dizaynı olması sebebiyle insanı etkileyen teknolojik gelişmelerden uzak durması mümkün değildir (Karaçalı, 2017). Bu nedenle işletmelerin örgütsel süreçlerinde tasarıma yönelik yeni iş alanları kadar yeni düşünce biçimlerine de kendilerini hazırlamaları gerekmektedir.

## **5. Araştırma Metodolojisi**

Bu bölümde öncelikle çalışmanın amacı, önemi ve yöntemi sunulacak ardından görüşme bulguları sıralanacaktır. Bulgular kısmında teknolojinin örgütsel değişimdeki rolüne dair yapılan görüşmelerin detaylarına yer verilecektir.

### **5.1. Araştırma Yöntemi**

Makalenin bu kısmında sektörel bakış açısını görebilmek için nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak tasarımda değişim yönetimine dair bilgiler edinilmiştir. Araştırmanın amacı, teknolojinin takı tasarımı alanındaki yansımalarını belirleyerek, bu yansımalara karşı sektörün verdiği tepkileri anlamak ve uyum süreçlerine dair bilgi edinmektir. Çalışma, takı tasarımı alanında teknoloji merkezli değişime dikkat çektiği ve bu konuda yapılan çalışmalarla sektörel bilgiyi bir araya getirdiği için önem arz etmektedir. Araştırma yöntemi gereği yarı yapılandırılmış olarak hazırlanan sorular yüz yüze görüşme ile iletişmiş ve ardından alınan cevaplar gruplandırılarak sunulmuştur.

### **5.2. Bulgular**

**Görüşme 1:** İlk yarı-yapılandırılmış görüşme Söz-Taş Kuyumculuk sahibi Doğan Sözkese ile yapılmıştır. 27 yıldır sektörde olan girişimci, çıraklığını İzmir’de tamamlamış, teknoloji eğitimini İtalya’da almış ve ardından kendi işyerini kurarak Ankara’da hizmete başlamıştır. Kültür ve Turizm Bakanlığı Somut Olmayan Kültürel Miras Taşıyıcılarının Tespit ve Kayıt İşlemleri kapsamında Sanatçı kartı sahibi olan girişimcinin teknolojinin sektöre etkisine dair verdiği bilgiler; teknolojinin katkıları, sakıncaları ve teknolojik değişime uyum sağlama yöntemleri başlıkları altında şu şekilde derlenmiştir.

#### **Teknolojinin sektöre olan olumsuz etkileri:**

-Yeterince hazırlanmadan sektöre giriş sorunu:

Sektörde eskiden çıraklık döneminde takı tasarımı ve üretimiyle ilgili tüm aşamalar öğrenilebilirken şuan günümüzde çocukluktan yetişkinliğe kadar eğitim alma yerine aylık kurslarla bazı bilgileri edinerek yeni girişimler kurma ya da aile işletmesi olduğu için babadan işi devralma eğilimi

görülmektedir. Bu hızlı geçiş maliyet hesaplarını yapamayan ve iş süreçlerinin tamamı hakkında bilgi sahibi olmayan bireylerin farkında olmadan sektöre zarar vermesiyle sonuçlanmaktadır. Çünkü işine özen gösteren, kalite odaklı ustaların yoğun emek vererek ürettikleri ürünler hak ettiği değeri görememektedir.

-İşsizlik sorunu:

El işçiliğine dayalı ustaların çalışmaları, teknolojinin getirdiği kolaylaştırıcı uygulamalar nedeniyle tercih edilmez duruma geldiğinden bu alanda işsizlik başlamıştır.

-Kalite sorunu:

Kaplama ürünler tüketiciler tarafından yoğun şekilde tercih edildiğinden modellerde emek hırsızlığı kolaylaşmış ve yaygın hale gelmiştir.

Ürünle ilgili detaylı bilgisi olmayan kişilerin sektörde yer alması sonucunda madenlerin içeriği bilinçsiz şekilde ayarlanmakta ve bu kişilerin başarısızlığı tüm sektöre mal edilmektedir. Bu nedenle sektöre katkı sağlayacak yeni nesiller yetiştirecek takı teknolojisi ve tasarımı eğitimi veren bölümlerin sektör açısından değeri oldukça yüksektir.

Teknoloji yardımıyla hazırlanan döküm kalıplarda üretilen ürünlerle, el işçiliğiyle elde edilen ürünlerin kalite ve estetik algısı farklılık göstermektedir.

#### **Teknolojinin takı tasarımına olan katkıları:**

Takı tasarımı ve kuyumculuk alanında teknolojinin birçok avantajı bulunmaktadır. Öncelikle batıya olan bağımlılık azalmış ve benzer kalitede ürün çıkarma imkânı doğmuştur. 3 boyutlu çizimden, model ve mum işleme sanatına hatta döküme kadar üretimin tüm aşamalarında teknolojinin etkileri görülmüştür.

Aynı çizim ve döküm kalıplarını kullanarak bir üründen çok fazla sayıda üretme imkânı artmıştır.

Hem teknoloji hem de ustalık bilgisini kullanan yetişmiş eleman sayısı sınırlı olduğundan, yalnızca teknolojiyi kullanarak üretim yapan ve işçilik gerektiren kısımları dışarıdan hizmet alımıyla gerçekleştiren yeni girişimler oluşmuştur. Elbette ki teknoloji kullanırken kendi ustalığını da kullanan girişimciler maliyet avantajıyla birlikte oldukça kaliteli ürünler elde etmektedir.

Kauçuk yardımıyla hazırlanan kalıplarda bir üründen yüzlerce hatta binlerce yapılabilmesi maliyet avantajı sağlamaktadır. Bu alanda, yalnızca teknolojiyi kullanarak döküm yapan işletmeler de bulunmaktadır.

Eskiden Taylandlı ustalar tüketicinin siparişini mum işlemede hızlı şekilde hazırlayıp sunmalarıyla meşhurken, şuan 3 boyutlu çizimlerle işlemler yürütölmektedir. Bilgisayar destekli çizimler sıfır hatayla olurken elde işlemede simetri hataları olabilmektedir. Bu nedenle çizim araçları birçok atölyede aktif olarak kullanılmaktadır. Her makine için en az üç kişi gerektiğinden yeni bir istihdam alanı doğmuştur.

### **Teknolojiye uyum sağlama:**

Takı alanında teknolojiye uyum sağlamak bir zorunluluktur. Emek yoğun üretimle teknoloji yoğun üretim arasındaki en büyük fark, zaman ve kârlılık açısından ortaya çıkmaktadır. Üretim için gerekli makinalar oldukça pahalı olmasına rağmen malzeme maliyeti azaldığından teknoloji uzun dönemde verimliliği artırmaktadır.

Tüketiciler ürünün nasıl üretildiğiyle değil nasıl görüldüğüyle ilgilendiklerinden işçilik maliyetine fazla ödeme yapmaktan kaçınmaktadır, bu nedenle yeni teknoloji üretim aletlerini edinmek zorunlu hale gelmiştir.

**Görüşme 2:** Geleneksel Kuyumculuk Teknikleri kitabının yazarı ve Ahumay Silver Design Sanatevi'nin sahibi Ahmet Umut Aydemir, 23 yıllık sektör tecrübesine dayanarak teknolojinin takı tasarımındaki rolüne şu şekilde değerlendirmektedir:

### **Teknolojinin takı tasarımına olan katkıları:**

Takı üretiminde elde edilen hız arttığı için maliyetler azalmış ve çok sayıda üretim imkânı doğmuştur. Bu nedenle daha fazla sayıda takı üretimi daha ucuz ürün satışı sağlamıştır. Bir ustanın el emeğiyle yaptığı bir ürün bilgisayar destekli tasarımlarla kusursuz olarak üretilebilir hale gelmiştir.

Hatta henüz ürün üretilmeden bilgisayar destekli programlarla ürünün ağırlığı ve malzeme maliyeti hesaplanabildiğinden nihai ürün oluşmadan maliyetini değerlendirme imkânı oluşmuştur.

Günümüzde firmaların neredeyse %90'ı bilgisayar destekli tasarımlar, 3D yazıcılar ve ilgili diğer teknolojileri kullanmaktadır.

### **Teknolojinin sakıncaları:**

Teknolojinin en büyük sakıncası el işi butik takı üretimini kolaylaştırdığından sektörle ilgisi olmayan kişilerin eğitim almadan bu alana yönelmeleri olmuştur. Bu nedenle bazı tasarımcılar atölye ile tanışmadan kendi markalarını oluşturarak toptan ve perakende ürün satışına başlamışlardır. Sonuç



olarak, sektörün iç dinamiklerini bilmeyen kişilerin sektörün gidişatıyla ilgili söz sahibi olması durumu doğmuştur. Bu gelişmeler el işçiliğini baltalamış ve bitme noktasına getirmiştir.

Daha önce bir bütün olan kuyumculuk sektörü teknoloji nedeniyle neredeyse yirmi parçaya bölünmüştür. Cila, döküm ve kalıp gibi her iş sürecinin kendi içinde uzmanlaşmış ekipleri oluşmuştur. Bu nedenle kara-usta denilen ve kuyumculuk sektörünün her alanını bilen ustaların yerini, işbölümü nedeniyle yalnızca kendi alt alanında uzmanlaşmış kişiler almıştır.

Hızlı, ekonomik ve kusursuz takılar üretilmesini sağlayan teknolojik gelişmeler, gelecek nesillerin kuyumculuk alanındaki genel teknikleri öğrenmesinin önüne geçmiştir. Çünkü artık bu bilgiler olmadan takı üretebildiğinden, yeni nesiller kuyumculuk bilgisi almadan takı üretimi yapacak ve bu bilgiler kaybolmaya yüz tutacaktır.

Sektör gelecekte daha yüzeysel bilgiye sahip kuyumculuk alanında derinlemesine ve tüm yönleriyle bilgisi olmayan nitelik açısından nispeten daha düşük elemanlarla çalışmaya devam edecektir.

Görüşme yapılan girişimci, teknolojiye uyum sağlama konusunda; geleneksel sanatlara bağlı kalarak el işçiliğine dayalı sanat temelli kişiye özel ürünler üretmeyi tercih etmiş ve bilinçli olarak teknoloji temelli tasarım ve üretim yöntemlerini tercih etmemiştir. El işçiliğine önem veren tüketicilere hitap eden girişimci, bu tercihinden dolayı teknolojiye mesafeli durmanın hem avantajlarını hem de dezavantajlarını yaşadığını belirtmektedir. Örneğin tasarım, döküm ve kalıp gibi tüm süreçler el emeğiyle hazırlandığından daha uzun sürede bir ürün üretilmekte ancak tüketicinin işçiliğe önem vermesiyle kazanç kaybı yaşanmamaktadır.

## 6. SONUÇ

Teknolojinin her alanda görülen yansımaları tüm sektörlerde kendini gösterdiği gibi emek yoğun ve sanat içerikli alanlarda da etkilerini göstermiştir. Yeni iş alanlarının doğması, sektörel değişimler ve maliyet avantajları gibi birçok katkısı olduğu düşünülen teknoloji, rekabete yön veren en önemli faktörlerden biri olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle varlığını sürdürmek isteyen işletmeleri kendine uyum sağlamaya zorlayan teknolojik gelişmeler, değişim yönetimi, kriz yönetimi ya da takım çalışması gibi insan odaklı ve katılımcı yönetim yaklaşımlarının benimsenmesini sağlamıştır. Operasyonel faaliyetlerden stratejik seviyeye kadar her alanda iş süreçlerini etkileyen, değiştiren ve yönlendiren teknolojik gelişmeler girişimcilerin, işletmelerinde yeni kurum kültürlerine ve yeni iş yapış biçimlerine yönelmelerini de sağlamıştır. Çalışmada, takı tasarımı ve kuyumculuk gibi sanat merkezli sektörlerde teknolojinin ne tür etkileri olduğunu ve bu etkilere uyum sağlama sürecinde girişimcilerin neler yaptığını anlamak için yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Uzun yıllardır

tasarımcı, sanatkâr ve usta olarak sektörde yer alan girişimcilerin yaptığı değerlendirmeye göre teknoloji takı tasarımı alanına maliyet, hız ve satış miktarında artış gibi getiriler sağlamıştır. Ancak el emeğine dayalı olarak çalışan ve iş süreçlerinin tamamını bilen ustaların yerine makinaların kullanılması geleneksel yöntemlerin sonunu getirerek bu alanda işsizliğe neden olmuştur. Tasarımdan nihai ürüne kadar tüm süreçleri öğrenmek için uzun yıllarını veren ustaların yerine işbölümü yapılarak her işin farklı işletmeler tarafından yapılması şeklinde gelişen yeni uzmanlık alanları grafik tasarım, bilgisayar destekli çizim ve baskı alanlarında yeni istihdam alanları sağlamıştır. Yapılan görüşmelerde teknolojiye uyum sağlama ve bu alandaki değişimi yönetmenin keyfi bir durum değil bir zorunluluk olduğu belirtilerek, gelecekte sektörün bilgi odaklı değil teknoloji odaklı gelişim göstereceği vurgulanmıştır. Alanında uzman girişimcilerin aktardığı bilgiler, literatürde belirtilen değişim göstergeleriyle örtüşmektedir. Bu nedenle takı tasarımı alanında teknolojinin katkıları olumsuz yönleriyle birlikte yaşanmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalarla yeni nesillere kuyumculuk bilgisinin tüm yönleriyle aktarılması, bu bilgilerin kaybolmaması için hayati önem arz etmektedir. Aksi halde yalnızca dâhil olduğu kısımlara yönelik bilgisi olan ve bir takımın tüm yönlerini bilmeyen gençler iş hayatında yerini alacaktır. Sektörün ve eğitimcilerin bu alanda yapacakları işbirlikleri kültürel mirasın korunması, yaşatılması ve geleceğe aktarılması konusunda oldukça önemlidir. Genç girişimcilerin teknolojinin katkılarından faydalanırken küresel rekabette ülke ekonomisine katkı sağlayabilmeleri için yerel değerleri de önemsemeleri gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

Bensghir, T. K. (1996). Bilgi teknolojileri ve örgütsel değişim (No. 274). TODAİE, Ankara.

Bingöl, M.P. (2016). Temel Tasarım Eğitiminde Kavramdan Üç Boyuta Geçişe Yönelik Bir Uygulama Örneği, İDİL Dergisi, 5(21):339-362.

Cammarano, A., Michelino, F., Lamberti, E., & Caputo, M. (2019). Investigating technological strategy and relevance of knowledge domains in R&D collaborations. *International Journal of Technology Management*, 79(1), 60-83.

Imran, M., Hamid, S., Aziz, A., & Hameed, W. (2019). The contributing factors towards e-logistic customer satisfaction: a mediating role of information technology. *Uncertain Supply Chain Management*, 7(1), 63-72.

Karaçalı, B. (2017). Temel Sanat/Tasarım Olgusu-Yeni Yaklaşımlar. *Anadolu Üniversitesi Sanat & Tasarım Dergisi*, 8(1), 170-185.

Karaçam, S.,& Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572.

Lewis, L. (2019). *Organizational change: Creating change through strategic communication*. Wiley-Blackwell, USA.

Norman, D. A.,&Verganti, R. (2014). Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. *Design issues*, 30(1), 78-96.

Porter, M. E. (1996). Competitive advantage, agglomeration economies, and regional policy. *International regional science review*, 19(1-2), 85-90.

Teece, D. J.,Pisano, G., &Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.

Thakur, V.,&Mangla, S. K. (2019). Change management for sustainability: Evaluating the role of human, operational and technological factors in leading Indian firms in home appliances sector. *Journal of CleanerProduction*, 213, 847-862.

Toffler, A. (1980). *The third wave* (Vol. 484). New York: Bantam books.

Zhou, C.,&Purushothaman, A. (2019). Developing creativity and learning design by Information and Communication Technology (ICT) in developing contexts. In *Advanced Methodologies and Technologies in Artificial Intelligence, Computer Simulation, and Human-Computer Interaction* (pp. 499-511). IGI global, USA.