



T.C.

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

**DİJİTAL DÖNÜŞEN İŞLETMELERDEKİ DEĞİŞİM,
GELİŞİM, YENİLİK VE TEPKİLER: TÜRKİYE
MÜCEVHERAT SEKTÖRÜNDE DİJİTAL İŞ SÜREÇ
DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

Murat ALTINOK

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Dr. Murad CANBULUT

İstanbul, 2021

**DİJİTAL DÖNÜŞEN İŞLETMELERDEKİ DEĞİŞİM, GELİŞİM, YENİLİK VE
TEPKİLER: TÜRKİYE MÜCEVHERAT SEKTÖRÜNDE DİJİTAL İŞ SÜREÇ
DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

Murat ALTINOK

İşletme

Yüksek Lisans Tezi

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ

2021

Murat ALTINOK tarafından hazırlanmış ve 25.06.2021 tarihinde sunulmuş “Dijital Dönüşen İşletmelerdeki Değişim, Gelişim, Yenilik ve Tepkiler: Türkiye Mücevherat Sektöründe Dijital İş Süreç Dönüşümü Üzerine Bir Çalışma” başlıklı tez İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak **oy birliği /oy çokluğu** ile kabul edilmiştir.

Dr. Murad CANBULUT

Danışman

Tez Savunma Sınavı Jüri Üyeleri:

Dr. Öğr. Üyesi Murad CANBULUT	İşletme, Altınbaş Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Hande Begüm Bumin DOYDUK	Uluslararası Ticaret, Altınbaş Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Ayla ESEN	Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, Bahçeşehir Üniversitesi	

Bu tezin yüksek lisans tezi olarak bütün şartları sağladığımı beyan ederim.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü kabul tarihi: / / 2021

Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik davranışlara uygun olarak edinildiğini ve sunulduğunu beyan ederim. Ayrıca, bu kuralların ve davranışların gerektirdiği şekilde, bu çalışmada, orijinal olmayan tüm materyalleri ve sonuçları tamamen alıntı yaptığımı ve referans gösterdiğimi de beyan ederim.

Murat ALTINOK



ÖZET

DİJİTAL DÖNÜŞEN İŞLETMELERDEKİ DEĞİŞİM, GELİŞİM, YENİLİK VE TEPKİLER: TÜRKİYE MÜCEVHERAT SEKTÖRÜNDE DİJİTAL İŞ SÜREÇ DÖNÜŞÜMÜ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

ALTINOK, Murat

Yüksek Lisans, İşletme Anabilim Dalı, Altınbaş Üniversitesi

Danışman: Dr. Murad CANBULUT

Tarih: 06/2021

Sayfa:188 Sayfa

Mücevher, doğada bulunan parlak bir kaya parçası, avlanan bir hayvanın boynuzu ile üretilen süs eşyası, nadir bulunan bir elmasın yontulması ile elde edilen göz alıcı parlaklıkta bir takı veya birlikteliğin ve bağlılığın simgesi bir çift alyans olarak insanlıkla birlikte hep var olmuştur. Obje olarak süs, sınıf tanımı, farklılık, zenginlik gibi birçok bireysel ve toplumsal sembeleri üzerinde barındırmaktadır. Bir zanaat olan mücevher üretimi gelişen toplumlarda olduğu gibi Türkiye’de de organize piyasaların oluşturulması ile zanaat temelinde gelişen bir sektör olma özelliğini taşımaktadır.

21.Yüzyılın tartışılmaz gerçeği ister bireysel ister örgütsel her noktayı etkisi altına alan dijital dönüşüm devrimidir. Mücevheratın tanımında ister zanaat ister sektör kelimeleri kullanılsın her ikisinde de geniş, köklü ve kendine ait kültürü olan bir çalışma alanından bahsediyoruz demektir. Bu önemli yapının dijital dönüşüm süreçlerinin dışında düşünülmesi ve devriminden etkilenmemesi imkânsızdır.

Bu çalışma merkezine dijital dönüşümü, hedefine Türkiye Mücevherat sektörünü koymuş, dönüşümün sektör içindeki durumunu, olan etkilerini, değişim ve gelişimini, engel ve kısıtlarını, sektör ile ilgili beklentilerine değinmiştir. Araştırmanın tamamında Mücevherat sektörünün dijital dönüşüm süreçleri ile ilgili durum tanımı yapılmaktadır. Araştırma kapsamında toplanan veriler sektör mensupları ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ile derlenmiştir. Araştırma dijital dönüşüm başlığı altında sektörü inceleyen ilk çalışma niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Dijital İşletme, Mücevherat, Kuyumculuk

ABSTRACT

CHANGES, DEVELOPMENTS, INNOVATION, AND REACTIONS OF COMPANIES WHICH IS IN DIGITAL TRANSFORMING: A STUDY ON TURKEY JEWELRY SECTOR DIGITAL BUSINESS PROCESS TRANSFORMATION

ALTINOK, Murat

Master's Degree, Business Administration, Altınbaş University

Supervisor: Dr. Murad CANBULUT

Date: 06/2021

Page: 188 Pages

Jewellery has always existed with humanity as a bright rock found in nature, ornament produced with the horn of a hunting animal, a jewelry of eye-catching brightness obtained by carving a rare diamond, or a pair of wedding shades, a symbol of unity. As an object, it contains many individual and social symbols such as ornament, class definition, difference, wealth. Jewelry production, which is a craft, is a developing sector based on craft with the creation of organized markets in Turkey as well as in developing societies.

The indisputable reality of the 21st century is the digital transformation revolution that affects every point, whether individual or organizational. Whether the words craft or industry are used in the definition of jewelry, we are talking about a wide, well-established, and uniquely cultured field of study in both. It is impossible to think of this important structure outside the digital transformation processes and not to be affected by its revolution.

In this work center, it put the digital transformation, the Jewelry sector of Turkey in its goal, and mentioned the situation of the transformation within the sector, its effects, its change and development, its obstacles and constraints, and its expectations about the sector. In the entire research, the status definition of the digital transformation processes of the Jewelry sector is made. The data collected within the scope of the research were compiled through semi-structured interviews with members of the sector. The research is the first to examine the sector under the heading of digital transformation.

Keywords: Digital Transformation, Digital Business, Jewellery

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLO LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ	xi
KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ	1
2. TEZİN ŞEKİL, KAPSAM VE ÖZELLİK OLARAK TANIMI	3
2.1. ARAŞTIRMA KAPSAMI	3
2.2. ARAŞTIRMA AMACI.....	4
2.3. ARAŞTIRMA ÖNEM VE ÖZGÜN DEĞERİ	5
3. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM	8
3.1. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM KAVRAMLARI	8
3.2. DEĞİŞİM VE/VEYA DÖNÜŞÜM ŞARTLARI.....	10
4. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜMDE DİJİTALİN YERİ	12
4.1. DİJİTALLEŞME VE DÖNÜŞÜM	12
4.2. DİJİTAL DÖNÜŞÜM.....	13
4.3. DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜREÇ BİLEŞENLERİ.....	14
4.3.1. İnsan ve Toplum 5.0	15
4.3.2. Dönüşüm ve Teknoloji.....	16
4.3.3. Yapay Zekâ	16
4.3.4. Robotlar ve Otonom Araçlar.....	18
4.3.5. Bulut Bilişim.....	18
4.3.6. Büyük Veri.....	19
4.3.7. Siber Güvenlik	21
4.3.8. Algılayıcılar ve Nesnelerin İnterneti (IoT)	21
4.3.9. Kablosuz Teknolojiler.....	22
4.3.10. Gerçeklik Teknolojileri	23
4.3.11. Simülasyon (Benzetim)	23
4.3.12. Blok Zinciri ve Dijital Ekonomi	24
4.3.13. Çok Boyutlu Yazıcılar.....	26
5. ÜLKELERİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ.....	27
5.1. SINIRLARIN OLMADIĞI GLOBAL ÜLKE İNTERNET.....	29

5.2. DİJİTAL TÜRKİYE	31
5.2.1. Dijital Olgunluk Seviyesi.....	32
5.2.2. Dijital Okur Yazarlık	33
5.3. GENEL SEKTÖREL DİJİTALLEŞME EĞİLİMİ.....	33
6. TÜRKİYE MÜCEVHERAT SEKTÖRÜ.....	36
6.1. ÜRÜN.....	38
6.2. HAM MADDE VE TEDARİK	42
6.3. TASARIM.....	42
6.4. ÜRETİM.....	44
6.5. PAZARLAMA VE SATIŞ	45
6.6. DIŞ TİCARET – İHRACAT	46
6.7. İNSAN KAYNAKLARI VE KURUM KÜLTÜRÜ.....	48
7. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	50
7.1. ŞEKİL VE KISITLAR	51
7.2. GÖRÜŞMELER.....	55
8. BULGULAR.....	57
8.1. BİLGİ KAVRAMI VE BİREYSEL DİJİTAL FARKINDALIK	59
8.2. FİRMA DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİ.....	63
8.3. PAZARLAMA VE SATIŞ	73
8.4. İNOVASYON	76
8.5. REKABET VE RAKİPLER	79
8.6. TEKNOLOJİLER, SÜREÇ VE RİSKLER.....	81
8.7. GELECEK DİJİTAL HEDEF VE TAHMİNLERİ.....	88
9. BULGULARIN DEĞERLENDİRMESİ	91
9.1. MÜCEVHERAT SEKTÖRÜ DİJİTAL DURUM DEĞERLENDİRMESİ	91
9.2. MÜŞTERİ, REKABET, VERİ, İNOVASYON VE DEĞER YAKLAŞIMI....	94
10.TARTIŞMA VE SONUÇ	108
REFERANSLAR	115
EK A	123
EK B.....	125
EK C	127
EK D	129
EK E.....	130
ÖZGEÇMİŞ	180

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1: Keşif, İcat ve İnovasyon Teknoloji Örnekleri.....	1
Tablo 3.1: Dönemler ve Özellikleri	9
Tablo 4.1: Dijital Dönüşüm Süreç Tanım ve Kategorileri	15
Tablo 4.2: Yapay Zekânın Tarihçesi	17
Tablo 4.3: Robotların Sınıflandırılması.....	18
Tablo 4.4: NSIT Tanım ve Standartlarına Göre Bulut Bilişim.....	19
Tablo 4.5: Büyük Veri ile Değerlenen ve Yönetilen Akıllı Süreçler	20
Tablo 4.6: Nesnelerin İnterneti (IoT) Katmanları.....	22
Tablo 4.7: Simülasyon (Benzetim) Dönemleri	24
Tablo 5.1: Dijitalleşme İndeks Türleri	28
Tablo 5.2: İnternet Geniş Bant Bağlantı Şekilleri	30
Tablo 5.3: Waseda Gösterge Listesi	33
Tablo 6.1: Darphane Tarafından Üretin Cumhuriyet Altın Türleri	38
Tablo 6.2: Mücevher Ürün Grupları.....	39
Tablo 6.3: Değerli ve Yarı Değerli Süs Taşları	40
Tablo 6.4: Kuyumculuk, Mücevherat ve Takı Tasarımı Bölümleri Olan Üniversiteler.....	43
Tablo 6.5: Türkiye'de Altın ve Gümüş Rafinerileri (BİST Tarafından Kabul Edilenler) ..	44
Tablo 6.6: Türkiye Altın Mücevher İhracat Tutarları (GTIP: 711319).....	46
Tablo 6.7: Mücevher Sektörü Yıllara Göre İhracatı (Mal Grubu Bazında)	47
Tablo 6.8: Mücevher Sektörü Yıllara Göre İhracatı (Bölge Grubu Bazında)	48
Tablo 7.1: Katılımcı Genel Profili	54
Tablo 8.1: Zorlama veya Mecburiyet Sebepleri	64
Tablo 8.2: Değişime İsteksizlik ve Direnç Sebepleri	68
Tablo 8.3: İnovasyon Stratejik Varsayım Değişimleri (Analogdan Dijitale).....	77
Tablo 8.4: Mücevherat Sektöründe Değişmesi ve Dönüşmesi Gereken Süreçler	83
Tablo 8.5: Mücevherat Sektöründe Dönüşüm Sürecinde Kullanılan Teknolojiler	85
Tablo 8.6: Orta Vadede Mücevherat Sektörünün Dijital Görünümü	88
Tablo 9.1: Dijital Çağ Geçişinde Müşteri Stratejilerinde Varsayım Değişimleri.....	94
Tablo 9.2: Dijital Çağ Geçişinde Rekabet Stratejilerinde Varsayım Değişimleri	98

Tablo 9.3: Dijital Çağ Geçişinde Veri Stratejilerinde Varsayım Değişimleri	101
Tablo 9.4: Dijital Çağ Geçişinde İnovasyon Stratejilerinde Varsayım Değişimleri	103
Tablo 9.5: Dijital Çağ Geçişinde Değer Stratejilerinde Varsayım Değişimleri	106



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1: Endüstri Devrimleri	12
Şekil 4.2: Endüstri 4.0'ın Yapısı	13
Şekil 4.3: Kablosuz Ağ Kategorileri	22
Şekil 4.4: Gerçeklik Uygulama Gruplaması	23
Şekil 4.5: Blok Zinciri Türleri.....	25
Şekil 5.1: GCI Skorları (2019).....	27
Şekil 5.2: GCI Skorları ile GSMH Arasındaki İlişki (2019).....	28
Şekil 5.3: 2005-2019 Arası Dünya İnternet Kullanıcı Değişimi.....	30
Şekil 5.4: 1998-2007 Yılları Arası İnternet Kullanıcı Sayısı Gelişimi	32
Şekil 5.5: Türkiye Geniş Bant İnternet Abone Sayıları	32
Şekil 5.6: Türkiye Accenture Dijitalleşme Endeksi.....	34
Şekil 5.7: Dijital Hizmetler ve Operasyonel Yetkinlik	35
Şekil 6.1: Altın Tedarik (Borsa İstanbul, 2021).....	42
Şekil 8.1: 2020 Dünya Dijital Kullanımı	59
Şekil 8.2: 2019-2020 Dünya Dijital Kullanımı Değişimi	59
Şekil 8.3: 2020 Yaş Aralığına Göre Dünya Nüfusu.....	60
Şekil 8.4: 2020 Mobil Uygulama Kategori Sıralaması	61
Şekil 8.5: Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisi.....	66
Şekil 10.1: “Türk Tipi Dijital” Hibrit Dönem Önemli Alanlar.....	108
Şekil 10.2: Sektör içi Güven	109
Şekil 10.3: Sektör içi Üretim.....	110
Şekil 10.4: Sektör içi Kültür	110
Şekil 10.5: Sektör içi Eğitim	111
Şekil 10.6: Özet Tespit ve Öneriler.....	114

KISALTMALAR

ASTAR	: Metalin silindirden geçirilerek inceltilmesi, işlenecek hale gelmesi
AYAR (K)	: Metalin saflık derecesi (sayısal). Taş için ağırlık birimi (Karat)
GEMOLOJİ	: Değerli taş bilimi
HURDA	: Kullanım dışı kalmış ürünlerin veya üretim sırasında oluşmuş cüruf ve tozların eritilerek geri kazanılabilir olan kısmı
KÜLÇE	: 24K(Ayar) som altın
MİLYEM	: 1 gram 24K altının 1/1000 değeri
ONS	: 31.1gr olarak kabul edilen, uluslararası altın fiyatlamasında kullanılan ölçü birimi
PIRLANTA	: Elmaştan kesilerek ve tıraşlanarak elde edilen değerli taş
SARRAFİYE	: Eski veya yeni altın para alım ve satım
AI	: Artificial Intelligence (Yapay zekâ)
IoT	: Internet of Things (Nesnelerin interneti)
B2B	: Business To Business – İşletmeler arası iş uygulama ve platformları
B2C	: Business To Consumer – Direkt tüketiciye yönelik iş uygulama ve platformları
EA	: Enterprise Architecture (Kurumsal mimari)
BI	: Bussiness inteligençe (İş zekâsı)
CRM	: Customer relationship management (Müşteri ilişkileri yönetimi)
ERP	: Enterprise resource planning (Kurumsal kaynak planlama)

1. GİRİŞ

“Doğum ile ölüm arasında yaşanan süre, ömür, hayat” (Türk Dil Kurumu, 2020) olarak tanımlanan yaşam, aslında bir değişim, dönüşüm döngüsü ile bu döngü içinde olan sapmaları içerir. Bazen birbirine çok benzeyen ve tekrar eden rutin süreçleri işleterek devam ederken, bazen de bu rutini değiştiren bir faktör ile akışını farklı yöne çevirir, yaşam içi süreç dönüşür ve dönüşen süreç bir adım sonra yeni rutin hale gelir. Bilinen varoluştan bugüne ve elbette gelecekteki yaşanması muhtemel zamanlara değin bu değişim ve dönüşümler hayata etki edecek, yön verecektir. Aynı zamanda hayat, içinde yaşanan tüm sorunların, uygun ve etkin bir şekilde çözümlenme sürecidir (Günay ve Çalık, 2019). Bu süreç içinde geliştirilmiş, bulunmuş, yeniden düzenlenerek farklı formlara sokulmuş birçok çözüm tipi olduğu görülebilir. Tablo 1.1’de örnekleri görülen ve bu sorun çözme sürecine hizmet eden keşif, icat, inovasyon ve teknolojiler daima değişim ve dönüşümlerin merkezinde olmuşlardır.

Tablo 1.1: Keşif, İcat ve İnovasyon Teknoloji Örnekleri

Keşif (Buluş)	İcat	İnovasyon	Teknoloji
Yer çekimi	Telefon	Cep Telefonu	Telefon Teknolojisi
Atom yapısı	Televizyon	Renkli Televizyon	Televizyon Teknolojisi
Elektrik akımı	Bilgisayar	Kişisel Bilgisayar	Mikroişlemci Teknolojisi
Süper iletkenlik	Otomobil	Hibrit Otomobil	Otomobil Teknolojisi
Vitaminler	Uçak	Jet Uçağı	Uçak Teknolojisi
DNA’nın yapısı	Kalem	Tükenmez Kalem	Kalem Teknolojisi

Kaynak: Günay ve Çalık (2019)

İçinde bulunduğumuz dönem, yaşama yön veren çözüm süreçlerinin ve bunların etkilerinin öncesine göre çok daha hızlı işlediğini gördüğümüz ve hissettiğimiz bir zaman dilimidir. Her dönemde olduğu gibi 21.Yüzyıl’da doğal, sosyal ve politik olaylar değişimleri tetikleme gücüne sahip olsa da bu çağın en büyük gücü 1948 yılında oluşturulan bir matematik teorisi sayesinde pratikte hayatımıza girmeye başlayan dijital kavramıdır. Dijital, beraberinde kendisinden önceki icatlar için yeni yorumlama yapılabilme fırsatı verirken, sonrasında gelen icat ve inovasyon çeşitliği için de yön tayin etmiştir. Bugün yaşamımızın bir parçası olan internet, mobil iletişim gibi iletişim temelli teknolojilerin bu kuram olmadan hayata geçmesi mümkün görülemez (Jha, 2016). Yaşam içindeki sorunların çözüm süreçleri artık dijital gibi güçlü bir gelişim ve dönüşüm argümanı ile yürümeye başladı. Dijitalin kullanım

alanını geliştiren ve tabana yayılarak organizasyonların iş süreçleri içine dâhil olmasını sağlayan diğer dijital etmen ise silikon mikro işlemcilerin kullanılmaya başlanmasıdır (Hall, 2020). Bu etki gerçek anlamda işletmelere ulaşılabilir bilgi üretme, saklama ve değerlendirme ortamları oluştururken gelecek için dijital girişim ekosisteminin tohumlarını atarak silikon vadisi yaklaşımına da öncülük etmiştir. IBM, Google, Microsoft, Apple gibi günümüz Dünya devi firmaların birçoğu silikon vadisi ekosistemin yansımalarıdır.

Bu alışma kapsamında dijitalin değişim etkisi ile olan dönüşümler ve bu dönüşümlerin Türkiye özelinde faaliyet gösteren firmalara olan yansımaları üzerinde durulmuştur. Her firmanın bağlı olduğu sektöre dayalı iş yapış şekilleri, uygulama kültürleri ve iş gerekleri farklılık gösterir. Bu yüzden dijitalin içinde olduğu bir dönüşüm süreci her sektör için aynı reçeteye sahip değildir. Bundan dolayı inceleme açısında belirli bir sektör üzerinde gidilmesinin araştırma sonuçlarına ve sonrasına dayalı fayda boyutu açısından doğru olacağı dşnlmştir. Bu kapsamda alışma Türkiye Mücevherat Sektörü zeline indirgenmiştir.

2. TEZİN ŞEKİL, KAPSAM VE ÖZELLİK OLARAK TANIMI

2020 ve 2021 yılları akıllara Covid-19 salgını ve etkileri ile kazanmaktadır. Bu süre yüzyılımız için özel, istemsiz gelişen ve sıkıntılı bir süreçtir. Salgının birçok negatif ve üzücü etkileri yaşanırken dijitalleşme ve dijital dönüşümün hızlanmasında ihtiyaç ve mecburiyetlerin değişimi kaynaklı bir nevi katalizör etkisi oluşturduğu da görülmektedir. Bu çalışmanın çıkış noktası dijital odaklı dönüşüm evrelerini içeren süreçlerin etkilerini belirli bir sektör özeline indirmek üzerinedir. Bu indirgeme kapsamında yaşanan salgının etkileri de ortaya konulabilecektir.

2.1. ARAŞTIRMA KAPSAMI

İnsanoğlu doğası gereği değişir. Bu değişim bazen dönüşüme sebep olur, bazen de olan ile ilgili bir bakış açısı farkı yaratır ve yaşamı etkiler. Bu eylemler gelişimin veya gerilemenin tetikleyici faktörleri olarak karşımıza çıkar. Çağlara isim veren bu değişim ve dönüşümler yaşam döngüsünün en önemli dinamolarıdır. Bu dinamolar insanlar için tanımsal olarak zor ve uzun süre alan eylemleri daha kolay ve pratik hale getirerek her türlü kaynak kullanımını azaltarak verimliliğini artırır. Bu süreçler sonunda ortaya çıkan kaynakların da yeni değişim ve dönüşümlerde kullanılmasına imkân tanır. Değişim ve dönüşümler içinde bulunduğu zamana ve niteliğine göre de isimlendirilir, tarih sayfalarında dönemlerini temsil ederler.

İçinde bulunduğumuz yüzyılı tanımlarken, değişim ve dönüşümü en fazla ve çeşitli olan yüzyıllardan biri demek mümkündür. Çeşitliliğin ve farkın temel sebebi dijital kavramının ve bu kavrama bağlı gelişmelerin bu yüzyılın başlarında ortaya çıkması ve çok hızlı bir şekilde günlük yaşantı içine dâhil olmasıdır. Bu sürece dijitalleşme ve buna bağlı her türlü süreç dönüşümlerine de dijital dönüşüm diyoruz. Dijital dönüşüm insanların ihtiyaçlarını karşılayan her türlü soyut veya somut süreç katmanında uygulanmaktadır. Bu uygulamaların gelişmesi ile de etki alanı genişleyerek değiştirdiği birey sayısı artmaktadır. Tez, küresel ölçekte yaşanan Covid-19 salgın süreci içinde hazırlanmıştır. 2020 ve 2021 salgın dönemi toplumsal olarak hiç alışık olmadığımız süreçleri yaşamamıza sebep olmaktadır. Karantina, sosyal izolasyon gibi kavramlar ile ilk karşılaşıldığından itibaren ihtiyaçlar ve bunlara erişim şekilleri değişime uğramıştır. Salgın ile dijitalin ilişkisi ve gelişim hızı işte bu noktada hissedilebilmektedir. İhtiyaçların giderilmesi, yaşamın yönünün değişimi konularında dijital süreçler can simidi olarak görülmektedir. Buda olan dönüşümün hızlanmasına sebep olmaktadır.

Bu tez çalışması temel anlamda bu çağın en önemli olgusu olan dijitalleşme ve dijital dönüşümü merkezine koyarak, sektör iş süreçleri özelinde Türkiye Mücevherat Sektörüne olan etkileri değerlendirmekte, durum tespiti yaparak, bu etkilerin yansımalarını ve kısıtları irdelemektedir. Yansılardan doğan sonuçlara ve etkilere dayanarak dijital dönüşüm modeli üzerinde önerilerde bulunmaktadır.

2.2. ARAŞTIRMA AMACI

2012 yılında hazırlanan raporda Türkiye Mücevherat Sektörü 2023 yılı itibari ile senelik ihracat hacmini 12 milyar dolar mertebesine çıkaracağı, bu hacmin toplam ihracat içindeki payının ise %2,5 seviyesine olabileceği öngörülmüş (Ada, Erol, Baklacı, Kazançoğlu ve Sağnak, 2012). T.C. Ticaret Bakanlığı (2020) sektör değerlendirme raporuna göre de ilgili yılsonu itibari ile Türkiye altın mücevherat ihracatı 5 milyar dolar seviyesine ulaştığı belirtilmiştir. Sektör için ihracat kadar önemli diğer unsur iç iç piyasa hareketleridir. Senelik 150 tonluk altın mücevheratın el değiştirdiği iç piyasa Türkiye Ekonomisi için önemli bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır (Güngör, 2017). Böylesine köklü gerek iç piyasa için gerekse dış ticaret için önemli roller oynayan bir sektörün küresel ölçekte olan değişimlerin ve gelişimlerin dışında olması beklenemez. Bunun dışında kalması demek rekabet, piyasa değeri ve pazar payını diğer ülkelere bırakması anlamına geleceği için değişimin ve dönüşümün sağlıklı, akılcı ve geliştirici olması mücevherat sektörü için de çok büyük önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye Mücevherat Sektörü dijital süreç ve dönüşüm eğilim boyutunu incelemek, sektör dinamikleri ve kabullerini göz önünde bulundurularak elde edilecek sonuçlar üzerinden model ve rehber niteliğinde bir çalışma ortaya koyabilmektir.

Bu araştırma kapsamında cevap aranan sorular ise şunlardır;

- a. Türkiye Mücevherat Sektörü üretici, ihracatçı, perakendeci şirketlerinin aktif iş süreçleri, şirket kültürleri, ürün ve hizmetleri, müşterileri ve tedarikçileri göz önünde bulundurularak dijital dönüşüm eylemlerinin stratejik olarak neresindeler?

Bu soru kapsamında işletmelerin üretim, dış ticaret, müşteri ve tedarikçi deneyimleri hakkında değerlendirmeler yapılacaktır. Dijital dönüşüme bakışları gerek aktif süreç gerekse şirket kültürlerinin bu dönüşüme olan uygunlukları, lider ve/veya uygulayıcı olarak hevesleri, teknolojik alt yapıları, yeni iş modelleri ve buna bağlı planları üzerinde bir

araştırma yapılarak dönüşüm eğilimlerinin ne ve hangi seviyede olduğu anlaşılmaya çalışılacaktır.

b. Dönüşüm eylemlerinin zorlukları, kısıtları ve sonuçları neler?

İlk sorunun çıktısından yola çıkarak belirlenen eğilimin uygulama sırasında hangi zorluk, kısıt ve sonuçlar ile karşılaştığının tespiti yapılacaktır.

Bu temel iki ana başlık kapsamında elde edilecek bulgular ile tanımlanmak istenen maddeler:

- a. Sektörün dijital dönüşüm algısı ve kendi işletme kültürü içinde tanımı.
- b. Dijital stratejileri ve uygulama planları.
- c. Dijital ile birleşen, gelişen veya baştan oluşturulan yeni iş modelleri.
- d. Dönüşümün zorlukları, engelleri, imkânsızlıklarının neler olduğunu anlamak.

Bahsi geçen maddelerin tanımlanması sırasında sektörün Türkiye dijital dönüşüm stratejileri ile olan ilgisinin de üzerinde durularak ülke ölçeğinde yapılan çalışmalar ve gelişmeler ile sektör arasındaki bağlantı veya kopukluğun anlaşılabilmesi amaçlanmıştır. Bu bulgu ve tanımların sonunda sektörün dijital dönüşüm yönünün yapıcı veya yıkıcı yönde olup olmadığı anlaşılmaya çalışılacaktır. Yapıcı yön geliştirici, sürdürülebilir ve yenilikçi olarak tanımlanabilirken yıkıcı yön rekabetten uzak, süreçleri gerileyen ve piyasa şartlarında yok olma riski ile karşı karşıya olmak olarak özetlenebilir.

2.3. ARAŞTIRMA ÖNEM VE ÖZGÜN DEĞERİ

Türkiye Mücevherat Sektörü, maden çıkarma, rafine etme, tasarım, üretim, ihracat, ithalat, toptan satış, perakende satış, zincir veya semt mağazacılığı alanlarının hepsi veya birkaçında faaliyet gösteren küçük, orta ve büyük işletmelerden oluşur. Maden cevheri halinden mücevhere uzanan uzun, çeşitli, uzmanlık gerektiren ve detaylı işlemleri bünyesinde bulunduran bu işletmeler yerli ve yabancı rekabetin tam ortasında faaliyetlerini sürdürmektedir. Elbette bu rekabet ortamında pazar paylarını korurken aynı zamanda geliştirmek için iş süreçlerini, yeni standart ve teknolojilere uyarlamaları ve yenilemeleri gerekir. Bu gereklilikten ziyade bir çeşit zorunluluktur. Bu açıdan baktığımız zaman tezin en temel özgün değeri, Türkiye’de mücevherat sektörü özelinde dijital dönüşüm odaklı ilk akademik çalışma olması olarak tanımlanabilir. Dijital dönüşüm oldukça geniş kapsayıcı bir kavramdır ve bu alanda hazırlanan tezler, makaleler ve kitaplar mevcuttur. Fakat Türkiye

Mücevherat Sektörü özelinde böyle bir çalışma yapılmamıştır ve araştırma kapsamında da rastlanmamıştır. Bu çalışma ilk olmaktadır.

İşletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini oluştururken veya yenilerken kullanabilecekleri, yaşanmış, bilgi birikimi sağlanmış veya ön görülmüş yanlışları fark ederek finansal, toplumsal, sektöre ait kayıpları ortadan kaldırmaya yönelik fırsatlar vermesi yönünden de önemlidir. Bu katkıların finansal olarak yansımaları işletmelerin marka, piyasa değerlerinin artışı ile sonuçlanması ve paydaşlarının gelişimi buna dayalı yeni yatırım ve istihdam imkânların doğması anlamına gelecektir. “*Dijital Türkiye Yol Haritasında*” dönüşümün küresel bir yarış ve gereksinim olduğu, bu yarış içinde Türkiye’nin de var olmasının önemi dile getirilerek eylem planları ortaya konmuştur (T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2017). Türkiye’de gerek devlet organları gerekse meslek örgüleri dijital dönüşüm ile ilgili araştırmalar yaparak raporlar yayınlamaktadır. İşletmeler bu raporları kendi işletme stratejilerini belirlemede bir kaynak olarak kullanabilmektedir. Bu tezin özgün değerlerinden biri de Türkiye Devlet ve diğer sektörlerin genel dijital dönüşüm seviyesi ile mücevherat sektörünü karşılaştırmasının yapılabilecek olmasıdır. Bu karşılaştırmalar, stratejik planlara ve iş süreçlerine etki edecek bir değere sahip olacaktır. Bu etki ile işletmelerin hangi noktaya yoğunlaşmaları gerektiği anlaşılabilecektir.

Dijital dönüşüm süreçlerinin tek bir kalıbı yoktur ve her sektör için farklı yorumlanır. Bu yorum sektörün özelliğine göre belirlenir. Tek yöntem ve tanım altında toplanması hatalı sonuçlara sebep olur. Örneğin hazır giyim üretimi ile gıda üretimini üretim başlığı altında toptasak bile işleyiş kurguları aynı olmayacaktır. Tıpkı bu durum gibi uygulanacak dijital süreçlerinde aynı olması beklenemez. Bu tez, Türkiye Mücevherat sektörü özelinde olan iş süreç farklılıkları ortaya koyarak, bu farklılıkların net olarak anlaşılacak dijital planlama süreçlerine yönelik fayda sağlayacaktır. Satış, tedarik, üretim ve benzeri standart işletme süreçlerinin genel ile mücevherat sektörü içi uygulaması arasındaki ortak noktaları açığa çıkaracak ve dönüşüm süreçlerinde hangi noktaların üzerinde daha fazla durulması gerektiği netleştirecektir. Böylelikle çalışma Türkiye Mücevherat sektörünün dijital dönüşüm projeleri için referansı niteliğinde faydası olacaktır.

Covid-19 salgını süreci bizlere tüketici davranışlarında dijital yönde bir artışı gözlemlene imkânı vermektedir. Bu yöndeki artış salgın sonrasındaki işletme yapılanmalarını ve iş modellerini ciddi oranda etkileyebilecektir. Bu aşamada mücevherat sektörünün bu

değişimin dışında kalması beklenemez. Tezin bir diğer faydası da yaşanan bu kriz sürecinin değişimleri ve etkilerini içinde bulunduracak olmasıdır.

Temel anlamda bu çalışma mücevherat sektörü özelinde olup, Türkiye dijital dönüşüm süreçlerini de genel anlamda içermektedir. Dolayısıyla yapılacak sektör içi dönüşümün, sektör iş modelleri üzerinden hareket ile yapılmış veya yapılması muhtemel yanlış modellemelerin önüne geçerek kaynak kayıplarını asgari seviyeye indirmek yönünde önemli bir faydası olacaktır.



3. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM

Değişim yaşadığımız Dünyanın ve onun içinde olduğu evrenin kaçınılmaz eylemlerinden biridir. Tüm varlıklar bu eylemi farklı disiplinler içinde yaşar ve yaşatır. Özellikle organizasyonlar tipi veya amacı ne olursa olsun hedeflerini yerine getirebilmek için şartlara ve ihtiyaçlara göre değişmek, gelişmek ve gerektiği ortamlarda planlı veya plansız olarak dönmek ve dönüştürmek zorundadırlar (Akdoğan ve Köse, 2013: 468).

3.1. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜM KAVRAMLARI

Değişim kelimesi basit anlamı ile “*bir zaman dilimi içindeki değişikliklerin bütünü*” olarak tanımlanır. Bu tanımın yanı sıra Türk Dil Kurumu (2020) tarafından yapılmış olan “*para aracılığı olmaksızın, bir nesnenin dolaysız olarak bir başka nesne ile değiştirilmesi, değiş, değişme, değiş tokuş, takas, mübadele, trampa, trok*” tanımı da kullanılmaktadır. Matematik, denizcilik, biyoloji gibi farklı disiplinlerde anlam ve tanımladığı kavramlar değişse bile değişime özünde bir zaman dilimini kapsayan, bilinen ama yaşam rutini içinde yer almayan olay ve eylemlerin gerçekleşmesi ve bu gerçekleşme sonunda da süreci değiştirmesi denebilmektedir. Yaşam içinde süre gelen tüm alanları göz önünde bulundurduğumuz zaman tamamının yazılı ve yazılı olmayan kurallar üzerinde bina edildiğini ve bu kurallara göre süreçlerin işlediğini görebiliriz. Bu kural ve modellerin tamamını paradigma yani değerler dizisi olarak tanımlayabiliriz (Eğilmez, 2019: 16). Bu kural ve modellerin bazıları süreç içinde ve süreli olarak değişim gösteriyor ise buna sadece değişim demek doğru olacaktır. Fakat tüm kurallar ve yaklaşımlar temelden değişime uğruyor ise buna paradigma değişimi veya kayması denir. Eski yapıyı korumak için çaba gösterenlerin yaşadıkları sürecin tanımı ise paradigma felcidir (Eğilmez, 2019: 16).

Değişim ile dönüşüm arasında olan farka bakmadan önce dönüşüm kelimesinin anlamına bakmamızda yarar var. Dönüşüm, “*olduğundan başka bir biçime girme, başka bir durum alma, şekil değiştirme, tahavvül, inkılap, transformasyon*” olarak tanımlanır (Türk Dil Kurumu, 2020). Görüleceği gibi değişim, olan ve süre gelen bir kural veya modelin süreli olarak değişime uğraması iken dönüşüm geriye dönüşü olmadan farklı bir forma geçişi ifade etmektedir. Paradigma değişimi dönüşüm öncesi yaşanan kural ve model değişikliklerini, bu kural ve modellere karşı olan kabul veya ret boyutunun değişimini sağlar. Buna göre dönüşümün içinde paradigma değişimini de bulmamız mümkündür. Sonrasında kalıcı ve geri dönmeyecek hale gelen bu değişimler tüm uygulayıcı toplumlar tarafından

benimsenmesi halinde standart hale gelir. Böylece dönüşüm sağlanmış ve rutin hale gelmiş olur. Paradigma değişimleri her seferinde bir dönüşüme sebep olması beklenmemelidir. Kural, kaide ve modeller değişmiş olsa bile bu değişim uygulayıcı toplumlar tarafından reddedilebilir. Bu tarz ret ile sonuçlanan değişimler de ret önceki paradigma kural ve modellerine dönüşü getirir (Eğilmez, 2019: 17).

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi bilinen ve bilinmeyen Dünya tarihinde hem kurallar hem metotlar hem de yaşamsal kabuller uzun zaman dilimleri içinde değişmiştir. Bu değişimlerin bazıları da kalıcı dönüşümlere sebep olmuştur. İnsanoğlu zaman içinde gerek doğal gerekse bilimsel araçlardan yararlanarak yaşamını daha iyi idame ettirebilmek için önceki standartlarını terk etmiştir. Bu terk edişler hedefledikleri konforlara ulaşmalarını sağlamış, fakat beraberinde dönüşüme dayalı yeni süreç sıkıntılarını da getirmiştir. Buda değişimin ve dönüşümün sürekliliğini sağlamıştır ve gereğini ortaya koymuştur.

Tablo 3.1: Dönemler ve Özellikleri

Tarih Öncesi Çağlar	M.Ö.	Özelliği
Karanlık Çağ	600.000	Yeterli bilgi yok
Taş Çağı	600.000-5.500	Alet yapımı, ateş, yerleşik yaşam
Paleolitik (Eski Taş Çağı)	600.000-10.500	Avcılık, toplayıcılık, basit aletler
Mezolitik (Orta Taş Çağı)	10.000-8.000	Mağara yaşamı ve ateşin bulunması
Neolitik (Yeni Taş Çağı)	8.000-5.500	Yerleşik yaşama, tarım, hayvancılık
Maden Çağı		
Kalkolitik (Bakır Çağı)		Bakır ev eşyaları, altın ve gümüş takılar
Tunç Çağı		Kent devletleri, para, ticaret, krallıklar
Demir Çağı		İmparatorluklar ve ticaretin gelişmesi

Kaynak: Eğilmez (2019)

Geçmiş dönemlere nazaran günümüzde değişim ve dönüşümün hızı çok daha yüksek, dönemleri kısa ve içerikleri çok çeşitlidir. Bu açıdan bakıldığında günümüz organizasyonlarının buna kayıtsız kalmadığı görülmektedir. 1990 yılında yönetim bilimi alanında değişim mühendisliği kavramı ortaya atılmıştır. Amaç organizasyonlarda politika, süreç ve modellerin gerektiği an verim ve performans açısından kararlı bir şekilde yeniden

bina edilmesini, uygulanması ve organizasyon içinde kabulünün en üst seviyede sağlanmasıdır (Aktan, 2011).

3.2. DEĞİŞİM VE/VEYA DÖNÜŞÜM ŞARTLARI

Yukarıda kavramsal olarak değindiğimiz değişim ve dönüşüm, tüm yaşam çevrelerini çok yakından etkiler. Değişimin ve dönüşümün türü, kapsamı hangi süreç ile ilgili olduğu ile doğru orantılıdır. Balık tutma teknikleri ile ilgili bir model veya kural değişimi balık avlama ve üretim evrelerini etkilerken, çıktıları da diğer tedarik, lojistik, depolama, satış, ödeme gibi organizasyon süreçlerin farklılaşmasına veya değişimine sebep olabilir. Bundan dolayı değişimin ve dönüşümün şartlarını belirlemeden önce değişecek süreci ve değişim gereklerini en iyi şekilde anlamak önemli bir detaydır. Bunu sağlayabilmek için özellikle organizasyonlarda 5N1K analizini kullanabiliriz (Aktan, 2011).

- a. **Ne** değişecek veya dönüşecek? Bu değişim öncesi organizasyonun veya sürecin modeli, kuralları, akışı nedir? Bunun tanımı yapılarak sürecin durumu tam olarak anlaşılır. Aynı zamanda durum bilgisinin içinde organizasyonun nasıl bir sorun ile de karşı karşıya olduğu ortaya çıkar.
- b. **Niçin** değiştirmeliyiz? Yapılacak değişim neden gerekli olduğu ortaya konarak yapılacak eylemin tanımı yapılır.
- c. **Ne zaman** değiştirmeliyiz? Değişim ve dönüşümlerin kritik konularından biri zamanlamadır. Değişimin olan ve yürüyen süreçlere etkileri göz önünde bulundurarak bir iş takvimi oluşturulur.
- d. **Nasıl** değiştireceğiz? Stratejik bir soru olup tüm iç ve dış faktörleri direkt etkilemektedir. Değişimin ve dönüşümün stratejik planı oluşturulur.
- e. **Nereye** hangi hedefe ulaşacağız? Değişim sonunda ulaşılması istenen nokta belirlenir. Bu sorunun cevabı değişim ve dönüşüm paydaşlarının her biri tarafından net olarak bilinmelidir.
- f. **Kim** bu değişim ve dönüşümü gerçekleştirecek? Bu değişim ve dönüşüm sürecini kim veya kimler gerçekleştireceği tanımlanmalıdır.

Bu sorular organizasyonların olduğu kadar bireylerin ve oluşturduğu toplumlarında değişim süreçlerinin net anlaşılması için kullanılabilir. Bir organizasyonun değişimi, etkisi o organizasyonun içinde bulunduğu toplumu da çok yakından etkiler. Bu etki çift yönlü olarak

bireyden organizasyonun değişimi ve dđnüşümünü onay veya ret olabileceği gibi, organizasyonun dđnüşümü bireyin yaşam kabulünü değiştirmesine sebep olabilir.



4. DEĞİŞİM VE DÖNÜŞÜMDE DİJİTALİN YERİ

Kökeni Fransızca olan dijital kelimesinin kelime anlamı “sayı ile ilgili, sayı temeline dayanan, sayısal” demektir (Türk Dil Kurumu, 2020;Google, 2020). Modellerin sayısal ifade edilebilmesi 20.yüzyılın başlarına dayanan bir gelişmedir. 1948 yılında yayınlanan “*A Mathematical Theory of Communication*” kitabı ile S.C.Shannon (1949) bilgi kuramını ortaya atarak kendisine dijital dünyanın ve dijitalleşmenin babası denmesine sebep olacak açılımı yapmıştır. Bu bir matematik kuramıdır ve dijitalin değiştirici etkisinin ortaya çıkmasına sebep olmuş, sonraki gelişmelerin de temelini teşkil etmiştir.

4.1. DİJİTALLEŞME VE DÖNÜŞÜM

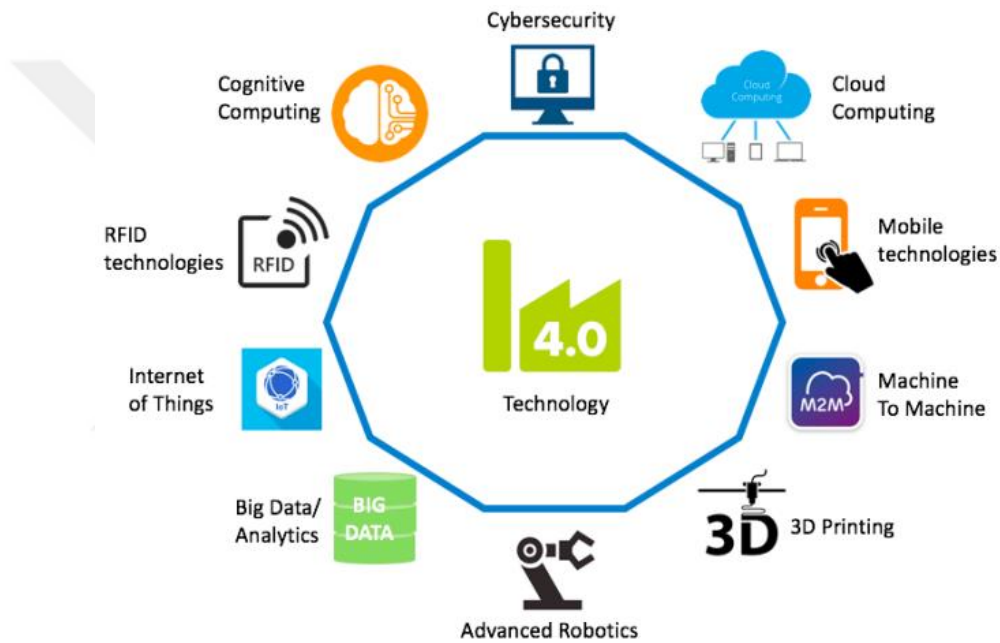
Dijital, verinin sayısal olarak ifade edilebilmesi, saklanabilmesi, iletilebilmesi ve değerlendirilebilmesi ile anlamlı ve etki odaklı bilgi haline getirilebilmesini sağladı. Tarım odaklı bir toplumdan sanayisi gelişmiş ve üretim yapar hale geçmek uzun süreler almış olsa da dijital ve dijitalin bilgiye vermiş olduğu bilgi verimi ile bilgi toplumuna geçişimiz son derece hızlı olmuştur. Sanayi toplumundan bilgi toplumuna hızlı geçişin temel sebebi 1990 ve sonrası teknoloji gelişiminin hızı ve bu değişime insanların ayak uyduruş ve tercihlerindeki yüksekliktir (Erkan, 1993: 59).



Şekil 4.1: Endüstri Devrimleri (Schwab, 2018)

Şekil 4.1’de görüleceği gibi endüstri toplumu ile bilgi toplumunu ayrı düşünmek doğru değildir. Burada üstünlük ölçütü değişim ve dönüşümün hızıdır. 1970’lerde 3.Sanayi devrimi ile dijitalin yansımaları ciddi bir şekilde görülmeye başlanmıştır. 2.Dünya savaşı

sonrasında elektronik ve bilgi teknolojilerinin birlikte kullanımı daha düşük maliyetli ürünlerin üretimini sağlamıştır. Bu 1949 yılından itibaren başlayan dijital teknolojileri gelişiminin etkisidir (Derya, 2018). Günümüz 4.Endüstri devrimini içine alan bir süreç içindedir. 2011 yılında Almanya’da 4.Endüstri devrimine ismini verecek olan “*Endüstri 4.0*” tanımlanmış, 2015 senesine gelindiğinde ise Hannover fuarında tartışmaya açılarak sonuçta sürecin bir inovasyon olmadığı, evrimsel bir dönüşüm sürecine dayandığı görüşü paylaşılmıştır. Bu paylaşımın beraber başlamadan devrim kabul edilen ilk sanayi devrimi olmuştur (Derya, 2018). Bu dijitalin sadece değişim değil dönüşüm üzerinde olan etkisini ve yerini de net olarak açıklamaktadır.



Şekil 4.2: Endüstri 4.0’ın Yapısı (Saturno, Pertel, Deschamps ve Loures, 2017)

Şekil 4.2’de görüleceği gibi Endüstri 4.0 bünyesinde üretim başta olmak üzere hayatın her noktasına dokunan birçok dijital teknoloji, uygulama ve model barındırmaktadır. Bunlar sadece üretim katmanında değil toplumsal ve bireysel yaşantının her alanında kullanılan teknolojilerdir.

4.2. DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Günümüz organizasyonları için iş yapış şekil, model ve kuralları ciddi anlamda değişti. Yaşadığımız dijital devrim hayat döngülerini değiştiriyor ve yeniden şekillendiriyor. Değişimin ortaya çıkardığı yeni ve bozucu tehditler bu değişimi kaçınılmaz kılıyor (Rogers, 2016: 13). Dijital dönüşüm için yapılan birçok tanımda bu düşüncenin yer aldığını

görebiliyoruz. Tarhan (2019) süreci, sürdürülebilirlik ve içinde bulunulan oyunda kalmak için uygun ve çevik yöntemler kullanılarak acilen uygulanması gereken bir mecburiyet olarak nitelendiriyor. TÜBİTAK (2020) ise dijital dönüşüm için *“hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, organizasyonların daha etkin, verimli hizmet vermek ve faydalanıcı memnuniyeti sağlamak üzere insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleştirdiği bütüncül dönüşümdür”* demektedir.

Sadece bu üç tanımdan da anlaşılabilceği gibi dijital dönüşüm tek başına bir teknoloji kullanımı değildir. Kuralları ve modelleri ile değişen bir süreç olmasından dolayı yerine göre hem paradigma değişimi hem de bir dönüşümdür. Bu dönüşümün işletme özelinde değerlendirilmesi sırasında beş önemli süreç başlığı üzerinde durmak doğru olacaktır (Rogers, 2016: 27). Bunlar müşteriler, içinde olunan rekabet, kullanılan veri, inovasyon ve değer. Bu maddeler dijital dönüşümün her sektör, her süreç ve her birey için farklı olarak düşünülmesi ve uygulanması gerektiği gerçeğini ortaya koymaktadır.

Dijital olan bir teknoloji hayatımıza girdiğinde ve kullanıldığında biz dijitalleşme eylemini yerine getirmiş oluruz. Eğer bu eylem diğer iş ve yaşam süreçlerimize etki ediyor, etkisi verim artışına sebep oluyor ve çıktılar farklı dijital süreçlerin girdisi oluyor ise bu aşamada bir dönüşümden bahsedebilir (Yankın, 2019). Dijitalleşme ile dijital dönüşüm farklı kavramlardır. Sanayi devrimi ve sonrasında yaşanan dijitalleşme sürecinin tamamının dönüşüme çevrildiğini ve bunun sağlıklı ve istikrarlı olarak sürdüğünü söyleyemeyeceğiz için bu değişimlerin bir dönüşüm olduğunu da söylemek için erken denebilir (Yankın, 2019).

4.3. DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜREÇ BİLEŞENLERİ

Firmaların dijital dönüşüm süreçlerinin listelendiği Tablo 4.1’de dönüşüm aşama, anlam ve kategorileri görülebilmektedir. Listeye bakıldığında zaman yaşamın her evresinin dijital dönüşüm sürecinin odağında olduğunu görülebilmektedir. İnsan, iş süreç ve modelleri, teknoloji, para, kültür olarak özetlenen bileşenler dönüşümün temellerini oluşturmakta. Teknoloji odak değil tamamlayıcı bir kategoridir. Genel olarak dijital başlığı dışında bir işletme varlık ve sürdürülebilirlik kavramlarından oluşan bir listedir.

Tablo 4.1: Dijital Dönüşüm Süreç Tanım ve Kategorileri

Tanımsal Kategori Başlığı	Kategori Adımları
Mevcudu değerlendirme	Dijital öncesi, sonrası ve olgunluk seviyesi değerlendirme
Strateji	Dönüşüm stratejisinde yön ve yönergelerin tanımlanması
Yol planı	Uygulama stratejisi, kontrol ve milat noktalarının belirlenmesi
Müşteri deneyimleri	Müşteri deneyiminin dönüşümü
Operasyonlar	Operasyonların dönüşümü
Tasarım	Tasarım ve oluşumların dönüşümü
Süreç	İş süreçlerinin dönüşümü
Hedef, vizyon, fırsatlar	Hedefleri dönüşüme yöneltme
Uygulama	Sahanın dönüşümü
Organizasyon	Organizasyonun yapısal dönüşümü
Ürün ve Hizmetler	Ürün ve hizmetlerin dönüşüm stratejilerine göre dönüşümü
Kültür, farkındalık, rekabet	Kurum, paydaş, ortak ve içeriklerde dijital kültürü oluşturmak.
Değer	Dönüşümün değer yaratması
Dijital iş	İş modellerini dijital dönüşüme göre ayarlama veya yeniden oluşturma
Teknoloji adaptasyonu	Bilgi İletişim Teknoloji uyumu
Beceri, kabiliyet	Becerileri ve kabiliyetlerin dönüşüme göre ve katkısı ile artırılması
Finans	Finansal olarak destek, bütçe ve fayda oluşturma

Kaynak: Zaouia ve Souissib (2020)

4.3.1. İnsan ve Toplum 5.0

Toplum 5.0 modelinin hedefleri ve ortaya koyduğu toplumsal etkiler açısından bakıldığında, Endüstri 4.0 ile üretimin odağının yapay zekâ, robotlar gibi akıllı teknolojilere kayması, bazı mesleklerin yok olmasına ve insanların işlerinin kaybetmesine sebebiyet verebilecektir (Saracel ve Aksoy, 2020). Bu negatif etkilerin azaltılması amacı için Japonların liderliğinde ortaya konan Toplum 5.0 modeli, insanı merkeze alan, yapay zekâ başta olmak üzere dijital teknolojileri kullanarak bireylerin yaşam konforunu sürdürebilecekleri, ev ve iş yaşamını

dengeleyen, ihtiyaçların gerektiği kadar ve zamanında sađlandđı bir dünya oluşturmayı amaçlamaktadır.

4.3.2. Dönüşüm ve Teknoloji

Dijital dönüşümün kategorilerine baktđımızda teknolojinin sadece dönüşüm için yetmediğini, birçok bileşenden sadece bir tanesi olduğunu görebiliyoruz (Zaouia ve Souissib, 2020). Dijital sadece tek bir madde olsa bile dönüşüm içindeki ađırlđı azımsanmayacak kadar yüksektir. Dönüşümün hızını uygulamaların çeşitliliğini bilgi ve iletişim teknolojileri sağlar. ICT teknolojilerinin hızı 1960 senesinin başlarında Silikon Vadisi'nde ekibi ile silikon devreler ve mikro işlemciler üzerinde alışan Gordon Moore tarafından işlemcilerde kapasitenin doğrusal değil üstel olarak artacağı tezi ile tanımlanmıştı (Kozanoğlu, 2018: 1). ThinkTech (2020) tarafından yayınlanan raporda Moore tezi ve bu günkü geçerliliğini incelenmiştir. Buna göre Moore tarafından 1965 senesinde yayınlanan makale ile ortaya atılan ve “*Moore Yasası*” olarak adlandırılan bu tez on senelik zaman dilimini içermekteydi ve on sene içindeki gelişimler ile doğrulanabilmışti. Bugün geçerlilik tartışmaları olan yasanın gelişim ve değişim yönü günümüz fizikleri tarafından belirlenmektedir.

4.3.3. Yapay Zekâ

Yapay zekâ dijital dönüşüm sürecinin en önemli ve etkili teknolojsi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekâ teriminin babası Amerika Dartmouth şehrinde matematik dersleri veren ğretim görevlisi John McCarthy'dir (Brynjolfsson ve McAfee, 2020). Bu terimi günümüz şartlarındaki tanımını ise, kendisine verilen iş süreçlerini yerine getirirken insani bir zekyı taklit eden sistem denebilmektedir. Bu sistem veri toplama ve saklama yaparak veri grubu ve bütünlüğüne göre tekrarlamalı olarak değerlendirmeler ve iyileştirme yapabilir (Oracle, 2019). Tablo 4.2'te yapay zekâ serüveni 1950 yılından itibaren örneklerde özetlenmiştir. Elbette sadece bu başlıklar ile sınırlı olmayan yapay zekânın gelişim evreleri için bu adımlar simgesel niteliktedir. 2017 yılından günümüze geldiğimizde yapay zekâ artık daha güçlü araçlar ile beslenen, internet ortamında veri ihtiyaını giderebilen, derin öğrenme ile insani düşünceye yaklaşmaya devam eden bir hale almaktadır (Mayekar, 2018).

Yapay zekâ için en önemli konu verinin doğru içerik ve sınıflandırma koşuludur. Doğru yapıda kurgulanmayan veri ile ulaşılacak sonuçlar yanlış olacağı gibi etkileri de farklı ve

zararlı boyutlara ulaşabilir (Aybars ve Kınacı, 2006). Yapay zekânın gücünün özellikle eğitim için kullanımı konusu bu alanda yapılan en önemli çalışmalardan olup halen kapsam, test ve sonuçlarının izlenmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir (İşler ve Kılıç, 2021). Aynı zamanda yapay zekânın kullanımı bilimsel alanlardan iş hayatındaki gerçek uygulamalara doğru dönüşmeye ve yayılmaya başladığı gözlemlenmektedir. Yapay zekâ uygulamalarının işletmelerde pazarlama, satış, tedarik gibi alanlarda uygulanması halinde şirket verimini arttırarak karlılığına pozitif yönde etkileyeceği görülmektedir (Kozanoğlu, 2018: 4-7).

Tablo 4.2: Yapay Zekânın Tarihçesi

Yıl	Gelişim
1950	Alan Turing tarafından Turing Testi gerçekleştirildi. Bu test ilk kez insan beyni ile bir makinanın davranışlarının aynı olup olamayacağını test etti.
1955	Amerikalı bilim insanı John McCarthy, Türkçe karşılığı yapay zekâ olan Artificial Intelligence terimini ortaya attı.
1961	General Motors firması tarafından üretim hattında kullanılan ilk robot tanıtıldı.
1965	Eliza adı verilen ve MIT yapay zekâ laboratuvarlarında doğal dil işleme tabanlı ilk chatboot duyuruldu.
1997	IBM firmasına ait Deep Blue satranç oynayan bilgisayar Dünya satranç şampiyonu Gary Kasparov ile karşılaştı.
1999	İlk his ağırlıklı çalışan yapay zekâ çalışması Kısmetin denemesi MIT yapay zekâ laboratuvarlarında yapıldı.
2009	Google firması kendi kendine seyahat edebilen araç çalışmalarına başladı.
2011	IBM firmasının Watson isimli yapay zekâ ürünü Amerika'nın gözde kısa soru sınav oyunu Jeopardy'yi kazandı. Aynı sene Siri, Google Now ve Cortona ürünleri hayata geçmeye başladı.
2016	Google tarafından geliştirilen AlphaGo Çin tahta oyunu olan Go da şampiyon olan Lee Sedol'lu yendi.
2017	Yapay zekâ medikal alanda cilt kanserlerini tespit etme ve anormal kalp ritim analizi yapmada başarılı oldu.

Kaynak: Mayekar (2018)

4.3.4. Robotlar ve Otonom Araçlar

Robotlar gelişen endüstri standartlarının önemli parçası ve dinamosudur. 2015 yılı itibari ile robot satışları 25 Milyar USD dolarını geçmiştir. Bu tutar içinde ağırlığın endüstriyel robotlarda olması Endüstri 4.0'ın gelişimi ile paralellik gösterdiğine de ifade etmektedir (Yılmaz, 2018). Ülkeler bazında bakıldığında da Japonya, Güney Kore, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri robot kullanımında başı çeken ülkelerdir. Yapay zekâ, makine öğrenmesi gibi teknolojiler ile birleşen robotlar özellik ve kullanım alanı bakımından gelişmektedir. Bu teknolojiler ile akıllanan robotlar kendi başlarına hareket kabiliyetine sahip hale geldiler. Tablo 4.3'te görüleceği gibi robotların özellik olarak sınıfları ve kullanım alanları yaşamın her noktasında karşımıza çıkmaktadır. Robotların kullanım alanlarının yanı sıra konuyu hukuki ve etik açıdan da değerlendirmek gerekmektedir. Modern hukuk sistemleri birçok sorununa bugün ve gelecekte çözüm bulabilirken yapay zekâ, robotlar ve otonom sistemler için farklı çalışmaların yapılması önemli ve gereklidir (Yönlü, 2019).

Tablo 4.3: Robotların Sınıflandırılması

Kullanım Alanlarına Göre Robotlar
Endüstriyel robotlar
Mobil robotlar
İnsansı robotlar
Çoklu robotlar
Sürü robotları
Mikro-Nano robotlar
Biyo-ilhamlı robotlar
İşbirlikçi ve etkileşimli robotlar
Haptik sistemler

Kaynak: Görgöze ve Türkoğlu (2019)

4.3.5. Bulut Bilişim

Bulut bilişim kavramı ile ilgili kullanılan birden çok tanım mevcuttur. Ama bu tanımların en geçerli olan ve kabul göreni Amerika Birleşik Devletleri'nde National Institute of Standards and Technology (2011) tarafından yapılmıştır. Tanıma göre “*bulut bilişim, yapılandırılabilir bilişim kaynaklarından oluşan ortak bir havuza, uygun koşullarda ve isteğe bağlı olarak her zaman, her yerden erişime imkân veren bir modeldir. Söz konusu kaynaklar (bilgisayar*

ağları, sunucular, veri tabanları, uygulamalar, hizmetler vb.) asgari düzeyde yönetsel çaba ve hizmet alıcı-hizmet sağlayıcı etkileşimi gerektirecek kolaylıkta tedarik edilebilmekte ve elden çıkarılabilmektedir. Bu model erişilebilirliği desteklemekte beş temel unsur, üç hizmet sunum modeli ve dört konumlandırma modelini kapsamaktadır" (Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu, 2013).

Bulut bilişim modelleri işletmeleri için fırsatlar ve rekabet gücüne katkılar sunmasının yanında zorlukları da beraberinde getirebilmektedir (Seyrek, 2011). Günümüzde her teknolojik gelişim beraberinde fırsat ve riskleri de ortaya çıkarmaktadır. Veri güvenliği ve gizliği başta olmak üzere günümüz yasaları ile düzenlenmeye başlamış olsa da standartların tam olarak oturması için çalışmaların sürmesi gerekmektedir.

Tablo 4.4: NSIT Tanım ve Standartlarına Göre Bulut Bilişim

Tanım	Standartlar
Temel Unsurlar	• İsteğe bağlı, kendi kendine hizmet • Geniş ağ erişimi • Ortak kaynak havuzu • Çabukluk ve esneklik • Ölçülebilir hizmet
Hizmet Sunum Modeli	• Hizmet olarak yazılım • Hizmet olarak platform • Hizmet olarak altyapı
Konumlandırma Modeli	• Özel bulut • Topluluk bulutu • Kamuya açık bulut • Hibrit bulut

4.3.6. Büyük Veri

Alt yapı ve teknolojik imkânsızlıklardan dolayı daha önce kullanılamayan, değerlendirilemeyen veriler günümüz şartlarında kullanılabilir hale gelebilmektedir. Organizasyonların kullanımına sunulan bu verilerin kullanımı ile önemli değerler üretilebilmektedir. Değer yaratımı ve sürecin kullanımı konusunda da devlet desteğinin

olması da önemli bir ayrıntıdır (Doğan ve Arslantekin, 2016). Büyük verinin insanlığa birçok alanda ve disiplinde yararlı olabilmesinin yanında güvenlik ve kişisel veri mahremiyeti açısından tehlike potansiyeli yüksektir. Tekil olarak bir anlam ifade etmeyen veri bir başka veri ile birleştğinde gizlilik derecesi yüksek bir değere sahip hale gelebilmektedir. Buradan büyük veriyi bilgiye dönüştürme kabiliyetine sahip olanların toplum yönetiminde de söz hakkı olacağı söylenebilir (Aktan, 2018). Akıllanan yaşam kavramı içinde büyük verinin önemli bir yeri vardır. Maliyet azaltma, gelir artışı sağlama ve üretkenlik gibi önemli faydalarının yanı sıra sürdürülebilir bir yaşam için toplanan veri çeşitliliği içinde sorunlara ve operasyonlara karşı çözüm oluşturabilecek sentezler yapabilmek ancak büyük veri kavramının iyi özümsemesi ile olabilir (Şen, 2019: 89). Büyük veri ile oluşturulan akıllı başlığı ile nitelenen konulara örnek Tablo 4.5’te verilmiştir.

Tablo 4.5: Büyük Veri ile Değerlenen ve Yönetilen Akıllı Süreçler

Süreç	Büyük Veri Avantajları
Akıllı Çevre	Sürekli takip edilebilen, atık ve geri dönüşüm planlaması hızlı, operasyonları verimli, kontrol altında bir çevre.
Akıllı Su Yönetimi	Suyun kazanımı, korunması, sağlıklı bir şekilde kullanılması ve devamlılığı için kontrol altında tutulması.
Akıllı Endüstri	Kaynakların verimli kullanılması, karar vermeye destekleyici tahminlerin yapılabilmesi.
Akıllı Üretim	Üretim süreçlerinin dış faktörlerden etkilenme ve verim düşüklüğüne sebep olma riskini azaltarak otomasyon ile karar vermeyi hızlandırma ve yönlendirme.
Akıllı Ulaşım	Ulaşım güvenlik, konfor ve verimi için kontrol ve yönlendirme.
Akıllı Enerji	Enerjinin farklı kaynaklardan güvenli, üretim, iletim ve tüketimi için gerekli kontrol, karar ve yönlendirme.
Akıllı Şehirler	Yaşayan şehirleri tüm süreçleri ile, verimli çalıştırabilmek amacı ile bileşenler arası senkronizasyonu sağlamak.
Akıllı Bina ve Evler	Verimli ve güvenli yaşam alanları oluşturma.
Akıllı Yaşam	Yaşam konforunu daha yukarıya çıkarmak
Akıllı Sağlık	İzlenebilir, hızlı karar verilebilir birey ve toplum sağlığını sağlamak ve kontrol altında tutmak.

Kaynak: Şen (2019)

4.3.7. Siber Güvenlik

Dijital teknolojiler tüm noktaları birbirine bağı bir şekilde getirerek veriye erişimi ve bilgiye dönüşümü hızlandırmaktadır. Oluşturduğu siber uzay sürekli bağı bir ağ yapısından beslenen bileşenleri ile kritik güvenlik ve gizlilik sorununu ortaya çıkarmaktadır (Bıçakçı, 2014: 103). Bu bağı olma ve ağ yapısında sürekli çalışma anlayışını siber güvenlik kavramını dönüşümün tüm disiplinlerinde vazgeçilmez bir katman haline getirdi. Siber güvenlik sadece sistem ve teknik boyutu ile değil toplum, devlet ve uluslararası ilişkiler boyutu ile de değerlendirilmeli, konu bireysellikten çıkarılarak genel ve uluslararası bir konu haline getirilmelidir (Çelik, 2018).

Bloklar arası soğuk savaş sürecinin bitimi ile siber uzay kullanımı ve katılımı arttı. Devletler dâhil olmak üzere haberleşme ve kamusal hizmetler bu alana aktarılmaya başlandı. Teknolojik üretim ve mikro işlemci kapasiteleri artarak hizmetler arası bağıllık ve uyum gelişti. Ülkelerin kullandığı enerji, ulaşım, finansal hizmetler gibi kritik süreçler bu yapı üzerinden yürütölmeye başlandı. Bu aktarım ve siber uzayın bu denli yoğun kullanımı sonucu bu hizmet alt yapılarına yönelik saldırıların en önemlilerinin siber tehditler arasında olduğunu bilmek önemlidir (Bıçakçı, 2014: 117).

4.3.8. Algılayıcılar ve Nesnelerin İnterneti (IoT)

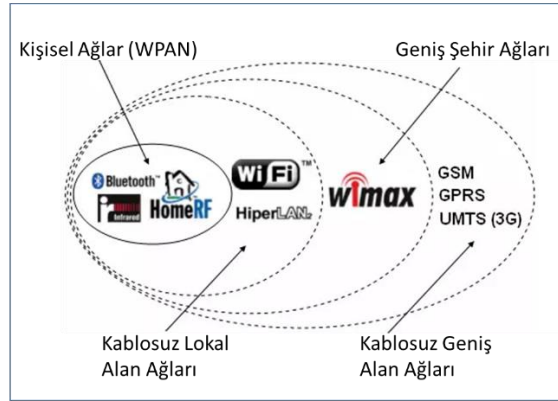
Algılayıcı, bulunduğu çevrede yer alan fiziksel girdileri fark eden, toplayan, ölçen ve bunları bir insanın veya bilgisayarın yorumlaması için veriye dönüştüren cihaz veya cihazlar topluğudur (Jost, 2019). Algılayıcıların temelinde elektronik yatar. Veri farklı sinyal yapıları üzerinden algılanır ve elektronik formatlara dönüştürölür. Fakat klasik cam termometre örneğinde olduğu gibi mekanik çalışan ve ısıyı görsel olarak yansıtan algılayıcılarda mevcuttur. Endüstri 4.0'ın dönüşümünün uygulanarak sonuç alınabilmesi için en önemli şart akıllı algılayıcılar ile oluşturulan tümleşik çalışma sistemleridir. Akıllı üretim tesisi bu uygulamaların birlikte eş zamanlı ve bütünleşik çalışarak kontrol edildiğı yerlerdir (Otomasyon, 2018). Akıllı algılayıcıların, takip ve analiz amacı ile yazılım, donanım, servis bileşenlerinin birbirine bağı şekilde çalıştığı iletişim ağına Nesnelerin İnterneti (IoT) denmektedir (Gökrem ve Bozuklu, 2016). Tablo 4.6'da belirtilen katmalar nesnelerin interneti bileşen ve uygulamalarını tanımlarken, her geçen gün yeni katman bileşenleri eklenmektedir.

Tablo 4.6: Nesnelerin İnterneti (IoT) Katmanları

Katman	İçerik
Çevre	• Sıcaklık • Konum • Ağırlık ve vb.
Cihaz	• Algılayıcılar • RFID Etiketler • Mobil Cihazlar ve vb.
İletişim	• RFID, NFC • Wifi, Gsm, LoraWan • Zigbee, KızılÖtesi, Bluetooth
Bilinç	• Yazılım Dilleri • Büyük Veri • Makine Öğrenmesi, Yapay Zekâ • Bulut Bilişim

Kaynak: Görkem ve Bozuklu (2016)

4.3.9. Kablosuz Teknolojiler



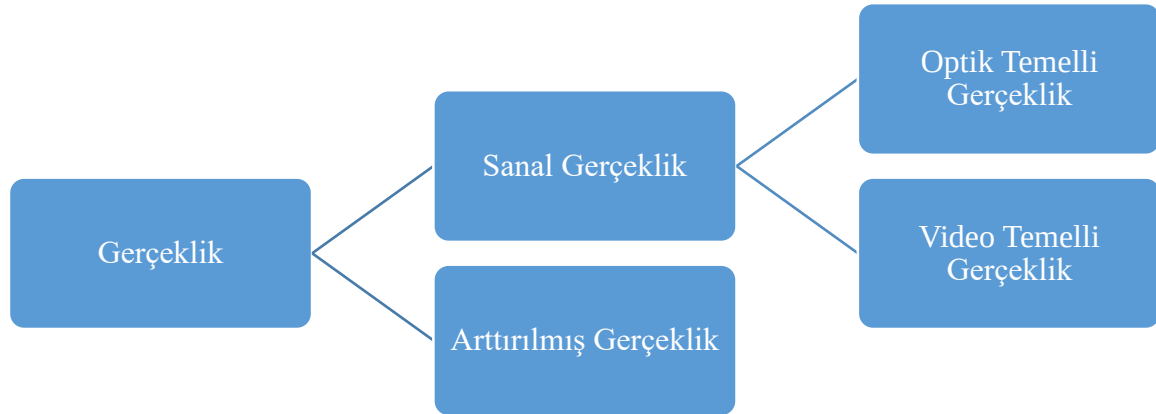
Şekil 4.3: Kablosuz Ağ Kategorileri (Wireless Networks, 2008)

Kablosuz teknolojilerin oluşturmuş olduğu ağlar, bir yere kablo ile bağlı olmaksızın haberleşme yeteneğine sahip, farklı standartlar ile cihazların birbirleriyle bağlantı kurmalarını sağlayan ağ yapılarıdır (Gezgin ve Sakallı, 2013: 2). Şekil 4.3'te görüldüğü üzere kablosuz teknolojilerin oluşturduğu ağların kategorileri ve kullanım alanları farklılık göstermektedir. Kablosuz iletişim teknolojileri ve internetin topluma olan faydalarını göz

önünde bulundurursak kablosuz iletişim sistemlerinin kablolu olanlara nazaran çok fazla esnek ve pratik olduğu, bu esnekliğin bilgi ve iletişim teknolojilerinin topluma hızlı bir şekilde yayılmasına sebep olduğu görülmektedir (Koçak, 2011). Buna örnek olarak bireylerin iletişim teknolojilerini yaşamlarının her alanında yüksek yoğunlukta kullanmaları gösterilebilir. Bu kullanım ile tüketim alışkanlıkları da değişime uğrayarak organizasyonların iş yapış şekillerine etki etmeye başlamıştır. Mobil teknoloji kullanım yaygınlığı tüketici davranışlarında fark yaratırken perakende sektörünü de yakından etkimiştir. Mobil cihazların sürekli bireyler ile birlikte olması, sürekli ulaşılabilirlik durumda olma, yazılı ve sözlü iletişimin takip edilerek sonradan da cevaplanabilmesi, kişiye özel iletişimin geliştirilerek özel görsel veya işitsel ürün sunumlarına fırsat vermesi perakende üzerindeki etkilerden bazılarıdır (Gülşen ve Özdemir, 2019).

4.3.10. Gerçeklik Teknolojileri

Sanal ve artırılmış olarak iki farklı gerçeklik teknolojisinden bahsedilebilir. Bilgisayar tabanlı, özellikle üç boyutlu oyunlara kullanıcıyı dâhil eden ve gerçek dünya ile ilişkisine sanal gerçeklik derken, dünya ile bağını koparmadan görüntüleri gerçek dünya ile birleştirerek gerçek ve sanal nesneleri birlikte algılamamızı sağlayan gerçekliğe artırılmış gerçeklik denir. (İçten ve Bal, 2017)



Şekil 4.4: Gerçeklik Uygulama Gruplaması

4.3.11. Simülasyon (Benzetim)

Simülasyon kelime anlamı olarak benzetme veya benzetim demektir (Türk Dil Kurumu, 2020). Teknolojik açıdan günümüz tanımımız ise, var olan fiziksel sistemleri, gerçeklik teknolojileri yardımı ile sanal ortama aktaran ve gerçek olanın fonksiyon ve özelliklerinin

takip ve kontrol edilebildiği bir modelleme çeşididir. Tablo 4.7’de görüldüğü gibi simülasyon yani benzetim teknoloji ve dönemin gereklerine göre evrelerden geçerek değişmiş ve gelişmiştir. Maliyet, zaman ve risk kavramlarının ön planda olduğu günümüz organizasyonlarında benzetim modelleme bu kavramların daha kolay yönetilebilirliğini ortaya çıkararak avantaj sağlamaktadır (Çelen, 2017). Üretimde gerçeklik tabanlı benzetim üreten sistemlerin yardımı ile geliştirilen ürünlerin parçalarının üç boyutlu yazıcılardan yazdırıldıktan sonra robotlar tarafından birleştirilerek insan eli değmeksizin üretim yapıldığını görebilmekteyiz.

Tablo 4.7: Simülasyon (Benzetim) Dönemleri

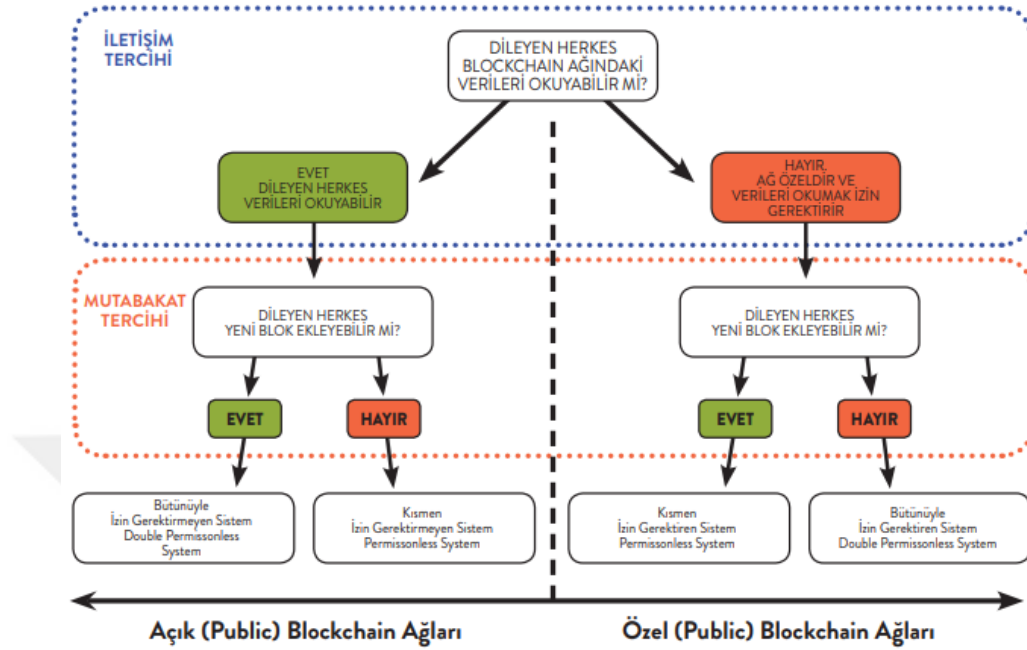
Dönem	Yöntem
1970	• Tasarım • Oluşturma • Test
1980 (Bilgisayarlar)	• Bilgisayar destekli Tasarla • Bilgisayar destekli veya desteksiz üret • Test
1990 (Kaliteli Grafik)	• Bilgisayar destekli Tasarla • Bilgisayar destekli Test
Gerçeklikler Dönemi	• Bilgisayar destekli tasarla veya tasarlat (AI) • Bilgisayar destekli test et veya test ettir (AI-ML)

Kaynak: Çelen (2017)

4.3.12. Blok Zinciri ve Dijital Ekonomi

Blockchain, Türkçe karşılığı ile blok zinciri dağıtılmış kayıt defterin türüdür. Dağıtılmış defterler, orijinal adı ile “distributed ledgers” veriyi geleneksel yollarla merkezi bir ortamda tutmak yerine dağınık bilgisayarlara paylaşılarak ve eşleme sağlayarak saklarlar. Bu bilgisayarlara düğüm (Node) adı verilir. Blok zinciri bu verileri sadece ekleme seviyesinde birbirlerine zincirlenmiş şekilde saklar (The World Bank, 2018). IBM (2020) kavramı şu şekilde tanımlamaktadır. *“Bir iş ağındaki işlemlerin kaydedilmesi ve varlıkların takip edilmesi sürecini kolaylaştıran, paylaşılan ve üzerinde değişiklik yapılamayan bir büyük defterdir. Varlıklar somut (ev, araba, nakit, toprak) veya soyut (fikri mülkiyet, patent, telif hakları, marka) olabilir. Değerli hemen hemen her şey bir blok zinciri ağında izlenebilir ve*

üzerinde işlem yapılabilir, bu da riski azaltır ve işe dâhil olan tüm maliyetlerin düşürülmesini sağlar.”



Şekil 4.5: Blok Zinciri Türleri (Usta ve Doğantekin, 2018)

Blok zinciri soyut anlamda bir dağıtık verinin saklandığı bir güvenlik protokolü gibi gözükse de farklı yaklaşımlar kullanılarak değişik uygulamaların farklı platformlarda hayata geçirilebilecek bir potansiyele sahip olan teknolojik bir yaklaşımdır (Usta ve Doğantekin, 2018: 32). Şekil 4.5’te görüleceği gibi açık ve özel gibi iki bölümde incelenen blok zinciri türlerinin kendi içlerinde de çeşitlerinin olduğu görülmektedir.

Blok zincirinin kullanım alanlarını şöyle sıralayabiliriz (Tübitak, Bilgem UEKAE, 2018).

- Bankacılık
- Fin-Tech
- Para Transferleri
- Değerli Belgelerin Yaratılması ve Saklanması
- E-Ticaret ve Ödemeler
- Hisse Senetleri ve Borsalar
- E-Noter
- Kişiden Kişiye Borçlanma ve Dağıtık Yapılı Kredi Sistemleri
- Bağış Sistemleri ve Mikro Ödemeler

j. Bulut Bilişim ve Güvenli Bulut Depolama

Amerika Birleşik devlerinde, 2008 yılının Eylül ayında Lehman Brothers firmasının finansal krizin fitilini yakan iflası gerçekleşti. Bu olaydan iki ay geçtikten sonra, gerçek olup olmadığı meçhul, eğer gerçek ise de asıl kimliğinin halen bilinmeyen “Satoshi Nakamoto” takma isimli bir kişi veya organizasyon “*Bitcoin: Eşten Eşe Elektronik Nakit Ödeme Sistemi*” başlıklı teknik bir çalışma yayınladı (Usta ve Doğantekin, 2018; Nakamoto, 2008) Bitcoin’in, belli bir merkeze bağlı olmaksızın çalışan, dışardan yapılabilecek manipülasyonlara karşı korumalı bir dijital para olarak sunulduğu makalede Nakamoto Blockchain kelimesini kullanmamış olsa bile makalede belirtilen şema ve yöntemler sayesinde Blockchain kavramsal olarak doğmuş oldu. Blockchain teknoloji üzerinde dijital ekonominin önemli aktörleri haline gelen şifrelenmiş yani kripto paraların 2021 Ocak itibarı 4278 adet coin türevinin alınıp satıldığı piyasalarda ilk on sırayı Bitcoin, Ethereum, Tether, Litecoin, Riple, Cardano, Polkadot, Bitcoin Cash, Stellar, Chainlink almaktadır (investing.com, 2021).

4.3.13. Çok Boyutlu Yazıcılar

Dijital ortamda tasarlanmış üç boyutlu nesnelerin tasarım boyutundan ilk örnek veya ürün haline somut dönüşümünü sağlayan cihazlar üç boyutlu yazıcılardır. 1984 yılında Charless Hull ilk üç boyutlu yazıcı teknolojisini ortaya çıkarmış ve 1986 yılında ilk üç boyutlu yazıcı şirketi olan 3D System firmasının kuruluşu ile sektör dönüşümü başlamıştır (Semiz, 2019). Sanayi devrimi içinde en önemli gelişimlerden biri olan üç boyutlu yazıcılar, günümüz şartlarında evlere kadar ulaşmış hem endüstri hem de bireysel kullanımı ile üretim ve tasarım süreçlerini değiştirmiştir (Şahin ve Turan, 2018). Bu değişim ile üç boyutlu yazıcıların kullanım şekillerine örnek gösterebileceğimiz bazı alanlar şunlardır. Araştırma, geliştirme ve ilk örnek üretimler, moda tasarımları, teknolojik donanımlar, mimari modelleme ve hatta baskı ile yazdırılan konut ve mekanlar, sağlık, mücevherat tasarımı ve sonrasında üretimi ile seri veya kişiselleştirilmiş üretimler.

5. ÜLKELERİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ

Dijital dönüşüm sadece bir ülke veya zümre için değil, genele yönelik, tüm Dünya coğrafyasını kapsayan, içine alan ve birbirini yakından etkileyen süreçler topluluğudur. Bu dönüşüm, etki ve kapsamı tüm ülkeler ve toplumları için aynı değildir. 2014 yılından itibaren oluşturulmaya başlayan, 79 ülke ve 40 gösterge incelenerek ülkelerin dijitaldeki rekabet durumlarını ve gelecek perspektiflerini çizen GCI (Global Connectivity Index) aynı zamanda Dünyadaki %95 GSMH oranını da kapsamaktadır (Huawei, 2019). Şekil 5.1’de de görüleceği gibi GCI indeksi bazında yapılan sınıflandırmada ülkeler arasındaki farklılık ve gelişim yönü açıkça belli olmaktadır. Şekil 5.2’de bu skorların, lider veya yeni başlayan ülke sınıflandırmalarının ülkelerin GSMH ve bu alana ayırdıkları kaynaklar ile doğrudan ilgili olduğu görülebilmektedir. GSMH’si düşük ülkeler dijital yarışında geriden ve yavaş gelirken yüksek ülkeler liderliklerini ve hızlarını skor değerlerine yansıtmışlardır. Türkiye bu sıralamada 2019 yılı itibari ile dijital süreçlere başlamış ve gelişme yolunda olan bir ülke görünümünde.



FRONTRUNNERS

RANK	COUNTRIES	SCORE
1	United States	85
2	Switzerland	83
3	Sweden	81
4	Singapore	81
5	Denmark	78
6	Japan	75
7	Finland	75
8	Norway	75
9	United Kingdom	74
10	Netherlands	74
11	Australia	74
12	New Zealand	72
13	South Korea	70
14	Canada	70
15	Germany	69
16	Luxembourg	69
17	France	68
18	Ireland	67
19	Austria	65
20	Belgium	65



ADOPTERS

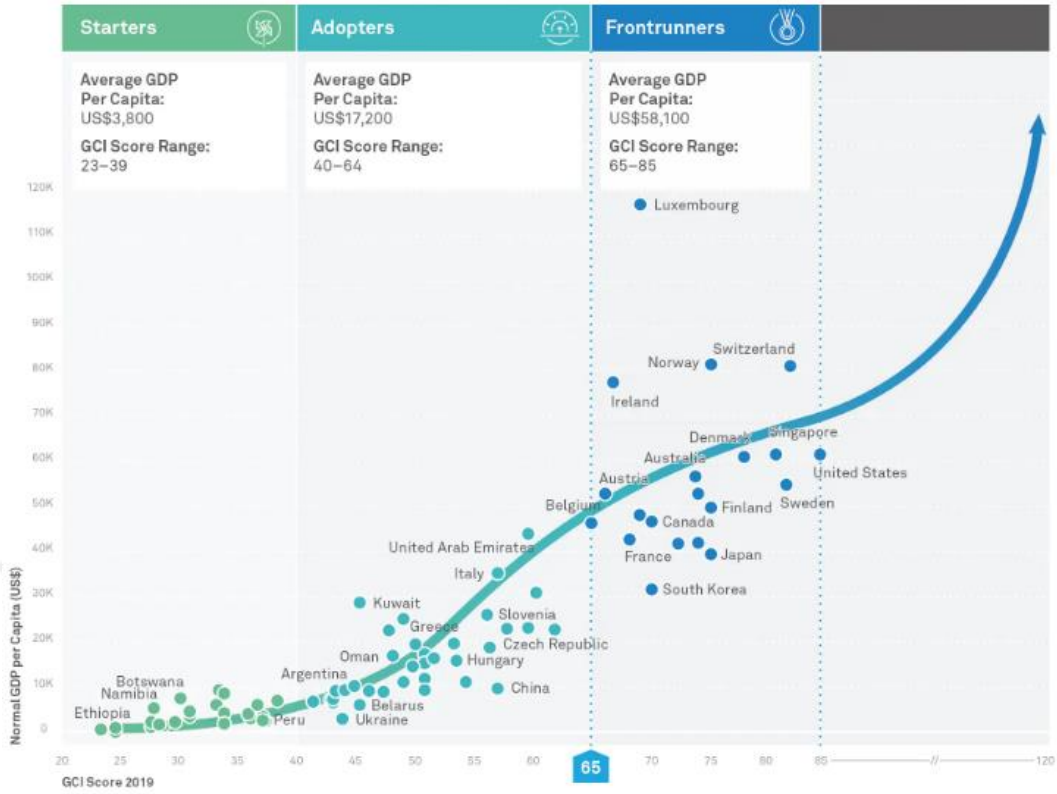
RANK	COUNTRIES	SCORE	RANK	COUNTRIES	SCORE
21	Estonia	62	38	Greece	50
22	Spain	60	39	Croatia	50
23	United Arab Emirates	60	40	Bahrain	49
24	Portugal	60	41	Russia	49
25	Czech Republic	58	42	Oman	48
26	China	57	43	Saudi Arabia	48
27	Italy	57	44	Brazil	47
28	Lithuania	56	45	Turkey	46
29	Slovenia	56	46	Kuwait	45
30	Malaysia	54	47	Belarus	45
31	Hungary	54	48	Argentina	45
32	Slovakia	53	49	Kazakhstan	44
33	Chile	52	50	Ukraine	44
34	Bulgaria	51	51	Mexico	43
35	Uruguay	51	52	South Africa	43
36	Poland	51	53	Serbia	43
37	Romania	51	54	Thailand	43
		55		Colombia	41



STARTERS

RANK	COUNTRIES	SCORE
56	Peru	38
57	Vietnam	37
58	Egypt	37
59	Philippines	37
60	Ecuador	37
61	Morocco	36
62	Indonesia	36
63	Lebanon	34
64	Jordan	34
65	India	34
66	Venezuela	33
67	Paraguay	33
68	Algeria	31
69	Bolivia	31
70	Botswana	30
71	Ghana	29
72	Kenya	29
73	Bangladesh	28
74	Namibia	28
75	Nigeria	27
76	Pakistan	27
77	Tanzania	24
78	Uganda	24
79	Ethiopia	23

Şekil 5.1: GCI Skorları (2019) (Huawei, 2019)



Şekil 5.2: GCI Skorları ile GSMH Arasındaki İlişki (2019) (Huawei, 2019)

GCI indeksi yalnız başına bu seviye ve durumu ölçen değer değildir. Bunun dışında farklı ölçme teknikleri ve göstergeleri de kullanılmaktadır. Bu teknikler farklı yaklaşımlar kullanarak dijitalleşme ve etkilerini sınıflandırarak ölçümlemektedir. Bu indekslerin bazıları tablo 5.1’de gösterilmiştir.

Tablo 5.1: Dijitalleşme İndeks Türleri

İndeks Adı	Kısa	Yayınlayan
ICT Development Index	IDI	Uluslararası Telekom Birliği (ITU)
Digital Evolution Index	DEI	MasterCard ve Tufts Üniversitesi
The Digitization Index	DiGiX	BBVA Research
Networked Readiness Index	NRI	WEF, Cornell Üniversitesi, Insead
IMD World Competitiveness	IMD	IMD World Competitiveness Center
Digital Economy & Society Index	DESI	EU
Bloomberg Innovation Index	BII	Bloomberg
Global Connectivity Index	GCI	Huawei

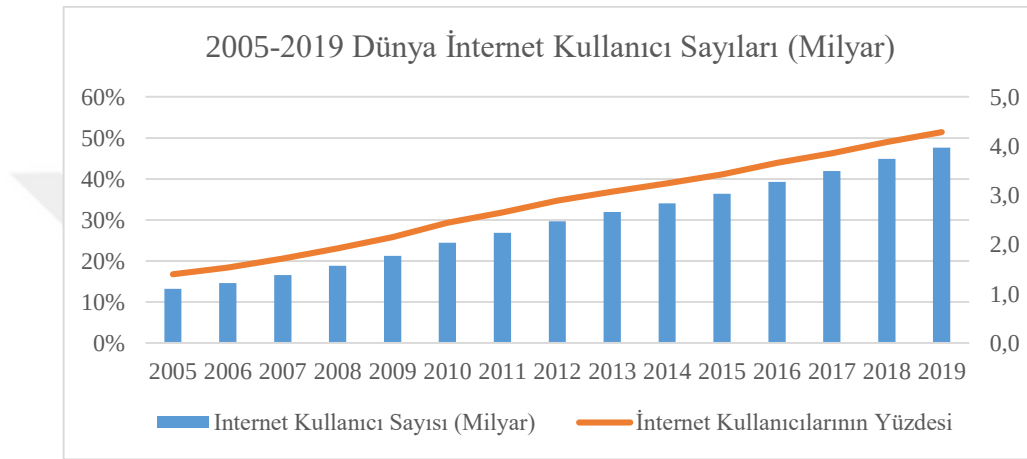
Kaynak: Kravchenko, Leshchenko, Marushchak, Vdovychenko ve Svitlana (2019)

Bu indeksleri göz önünde bulundurarak Dünya ilk on büyük ekonomik gücüne sahip ülkeleri sınıflandırdığımızda farklı sıralamalar ile karşılaşılmaktadır. Örneğin Norveç DEI indeksine göre birinci sırada iken DiGix'e göre sekizinci sıradadır (Kravchenko, Leshchenko, Marushchak, Vdovychenko ve Svitlana, 2019). Bu indekslerin yöntem ve ölçümle ilgili alanlarının farklılıklarından kaynaklanan bir sonuç olup bize tek bir indeks verisi üzerinden değerlendirme yapılmaması gerektiğini göstermektedir.

5.1. SINIRLARIN OLMADIĞI GLOBAL ÜLKE İNTERNET

ARPNET 1970 yılında hayata geçtiğinde, bağlı olmanın ne olduğu, önemi, geleceği ve etki faktörü gibi konular hiç düşünülmemiş, bugünün gelişmeleri için tıpkı buhar gücü ile çalışan makinanın kullanılmaya başlandığı an gibi köklü bir kültürel değişimin ateşinin yakıldığı tam olarak fark edilmemiştir. Amerikan savunma bakanlığı bünyesinde geliştirilen ilk veri paket dağıtım projesi olan ARPNET, görünüşte devlet seviyesinde bir açığı kapamak amaçlı hayata geçmiş olsa da akademik olarak çok farklı araştırmaların başlangıcı niteliğindedir (Schwartz ve Kleinrock, 2010). 1970 sonrası yapılan araştırmalar günümüz internetinin doğmasına sebep olmuştur. Özellikle paket iletişim protokolleri, uzak ağları birbiri ile belirlenmiş standartlar çerçevesinde bağlamaya yarayan TCP/IP gibi protokoller bu sürede geliştirilmiş ve 1980 yılında Amerika Savunma Bakanlığı tarafından 1983 senesinde de tüm dünya otoriteleri tarafından kabul edilmiştir (Gere, 2018: 156-157). Bu gelişmeler paralelinde uygulama çeşitliliği arttırılarak kullanıcıların bu ortamlara olan ilgi ve kullanımı yükseltilmiştir. Bu günkü internetin en büyük sinyali ve bir çeşit devrimi, ARPNET'in iki ayrı bölüme ayrılarak askeri amaçlı MILNET ve sivil amaçlı ARPNET olarak çalışmaya başlaması ve takip eden sürede 1989 yılında da dağılmasıdır (Gere, 2018: 157). Bu değişim sonrası ihtiyaç olan bir başka konu da bu bağımsız ve geniş ağa erişimin daha yükseltilebilmesiydi. Aynı zamanda bu ağın 1980'li yılların ortalarından itibaren ticarileşmesi de başladı. 1989 yılında Cenevre "Organisation Europeene pour la Recherche Nucleaire (CERN)" de görevli İngiliz araştırmacı Tim Barners-Lee bilimsel makalelerin yazılı basında yayınlanma hızının yavaşlığından yola çıkarak yeni yöntemler arayışına girdi (Almagor, 2011). Eğer kullanılan bilgisayarın uygun donanım ve yazılımları varsa internet ortamına bağlı olduğu sürece ses, video, resim, metin gibi materyalleri gösterebilmeli düşüncesinden hareket ile günümüz WWW protokolünün temelini attı (Gere, 2018: 158). Bu gelişme işletmelerin iş süreçlerini etkilediği gibi yeni bir model olarak ARGE faaliyetlerine de kaynak oluşturmuştur (Almagor, 2011). İnternetin gelişmiş ve halen

gelişmeye devam eden şekline devletlerin müdahalesi olmadan gelişen bir yapı denebilir (Gere, 2018: 160). Bu tartışmaya açık bir konudur. Günümüzde sınırları olmayan internet ağına her geçen gün farklı teknoloji ve yollar ile erişim sayısı artmaktadır ve bu sayıların artırılması için çok ciddi yatırım ve çalışmalar yapılmaktadır. Bu artış Şekil 5.3'te yer alan grafikte açıkça görülebilmektedir. Son 15 yıllık dilimde bakıldığında 2005 yılı itibari ile Dünya'da internet kullanıcı sayısının 1 ile 1,5 milyar iken 2019 yılı itibari ile bu sayı Dünya nüfusunun %50 oranını geçmiştir (ITUPublications, 2020).



Şekil 5.3: 2005-2019 Arası Dünya İnternet Kullanıcı Değişimi (ITUPublications, 2020)

Bu artış hızının en önemli sebebi internete erişim şekillerinin her geçen yıl değişerek gelişmesidir. Bunda kablosuz ağ teknolojilerinin de payı yüksektir. Bağlantı hızını arttıran geniş bant erişim teknolojileri ile günümüz koşullarında internet erişimi sağlama ve bağlı kalma hızla artmaktadır. Tablo 5.2’de içinde bulunduğumuz yüzyılda kullanılan geniş bant teknolojileri örnekleri görülmektedir. Konuşma amacı ile kullanılan hatlar üzerinden yapılan çevirmeli düşük bant bağlantılar geniş bant sonrası popülerliğini yitirmiştir.

Tablo 5.2: İnternet Geniş Bant Bağlantı Şekilleri

Erişim Tipi	Yöntem
DSL (Digital Subscriber Line)	Kablolu, bakır telefon hatları üzerinden bağlantı
Kablo Modem (Cable)	Kablolu TV alt yapıları üzerinden bağlantı
Fiber Optik	Fiber optik kablo şebekeleri üzerinden bağlantı
Kablosuz (Wireless)	Radio frekansları ile sabit cihazlar üzerinden bağlantı
Uydu (Satellite)	Uydu ağları üzerinden bağlantı.

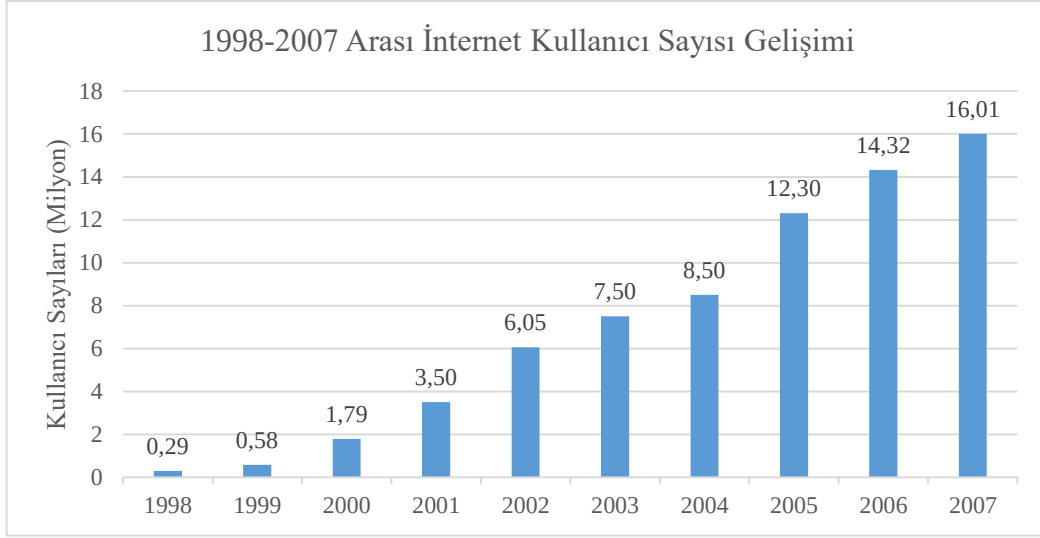
Kaynak: Federal Communications Commission (2014)

5.2. DİJİTAL TÜRKİYE

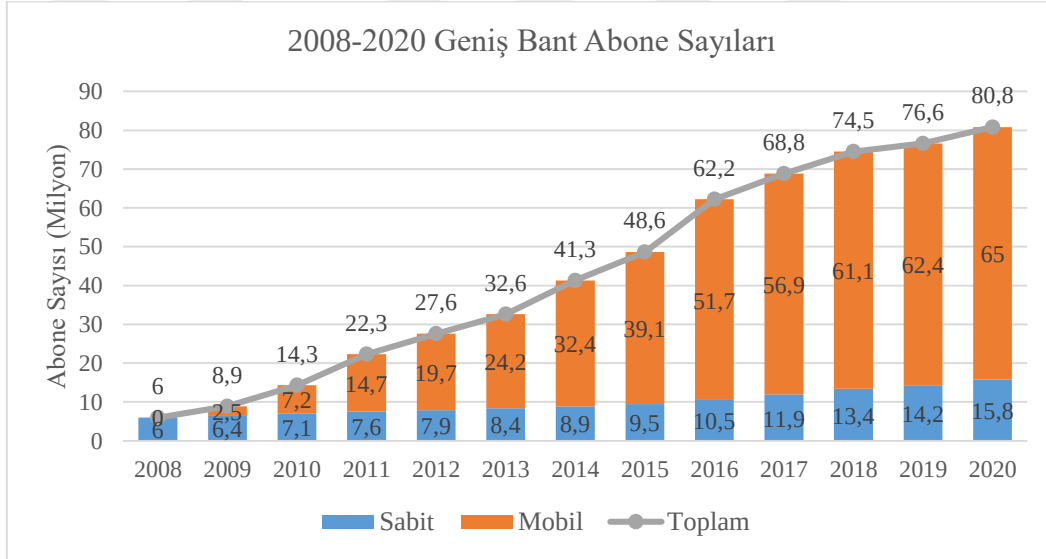
T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2018) tarafından devletin vatandaşlarına verdiği hizmetleri elektronik ortamlarda sunabilmesi ve yönetilebilmesi olarak tanımlanan “*Dijital Türkiye*” kavramı 1993 yılında başlayan bir sürecin devlet yansımasıdır. Türkiye dijital bir ülke olma yolculuğuna 3.Nisan.1993 yılında gerçekleşen ilk internet bağlantısı ile başlamış, TÜBİTAK ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nin birlikte geliştirdiği TR-NET projesi çerçevesinde Amerika Birleşik Devletleri’nin Bilim Vakfı ağı olan NSFNet’e bağlantı sağlamışlardır (Baykal, 2018). Bu süreden sonra gerek ülke gerekse bireysel dijital kullanımı ve dijitale erişimi dünya paralelinde artış göstermiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu (2020) verilerine göre Türkiye’de 2020 yılında internete erişen ve dijital mecraları kullanan kişilerin sayısının nüfusa oranı %79, evlerinden internete bağlanabilme oranı ise %90,7 olarak belirlenmiştir. Evlerden bağlantı oranı 2019 yılında %88,3 olarak tespit edilmiştir. Bu oranlar bizlere 64KBps hızında ilk bağlantıdan bu yana internete erişim ve bağlantının gelişimini göstermektedir. Aynı araştırmada aynı döneme ait E-Devlet uygulamalarının kullanım oranının %51,5, internet üzerinden yapılan satın alma oranının ise %36,5 olduğu belirtilmektedir. İnternet üzerinden yapılan satın almaların oranı 2019 yılında %34,1 olarak tespit edilmiştir.

Günümüz rakamlarında geriye doğru giderek gelişim oranlarını tarihsel olarak incelediğimizde zaman Şekil 5.4’te de görüleceği gibi Türkiye internet erişim ve kullanım sayılarında 1998’den günümüze oldukça yol kat etmiş olduğu görülebilmektedir. 2001 yılında kullanıcı sayısını bir önceki yıla göre 2 katına çıkarmayı başaran Türkiye geniş bant internet erişim alt yapı kabiliyetini 2005 yılında genel kullanıma açması ile internete erişim ve dijital hizmet kullanımlarındaki gelişim hızını daha da arttırmıştır. Şekil 5.5’te gelişmeye mobil teknolojilerin dâhil olmasının etkisi ve günümüz abone sayılarında mobil ve sabit oranının mobil bağlantıya doğru yönelmesi görülebilmektedir.



Şekil 5.4: 1998-2007 Yılları Arası İnternet Kullanıcı Sayısı Gelişimi (Mestçi, 2007)



Şekil 5.5: Türkiye Geniş Bant İnternet Abone Sayıları (BTK, 2020)

5.2.1. Dijital Olgunluk Seviyesi

Dijital sistemlerin kullanımı ve bağlı kalma süreleri artıyor olsa bile bu artışın hangi seviyede olduğunu anlamak için belirli normlar üzerinden değerlendirme ve sınıflandırma yapmak gerekmektedir. Bir ülkenin dijital olarak gelişmişliğini değerlendirirken önemli verilerin başında ülkenin dijital devlet performansı gelir. Bu değerlendirme ve sınıflandırma için verilebilecek örneklerden biri 2002 de araştırma modeli geliştirilen, 2005 yılından itibaren de ilk çalışması ile sunulan, 2020 yılında ise 15. si yayınlanan “*Waseda International Government Ranking Report*” tur (Obi ve Iwasaki, 2020). Bu raporda, ülkelerin e-devlet performansları on ana ve otuz beş alt göstergeye göre değerlendirilerek 0 ile 100 arasında

puan verilmektedir. Bu değerler gösterge ağırlığına göre hesaplanarak bir sıralama ortaya çıkmaktadır. Türkiye bu raporda 2020 yılı itibari ile 64 ülke arasında 34. sırada yer almaktadır. Daha önce yayınlanan raporlara bakıldığında Türkiye 2010 yılında 40 ülke arasında 23, 2016 yılında 65 ülke arasında 42. sırada yer almıştır (Dijital Akademi - Tübitak, 2016).

Tablo 5.3: Waseda Gösterge Listesi

No	Gösterge	Not Ağırlık
1	Network Infrastructure Preparedness (NIP)	%10
2	Management Optimization (MO)	%12
3	Online Services (OS)	%12
4	National Portal (NPR)	%8
5	Government Chief Information Officer (GCIO)	%10
6	Digital government Promotion (EPRO)	%10
7	E-Participation (EPAR)	%10
8	Open Government Data (OGD)	%10
9	Cybersecurity (CYB)	%10
10	The emerging technology in Digital government (EMG)	%8

Kaynak: Obi ve Iwasaki (2020)

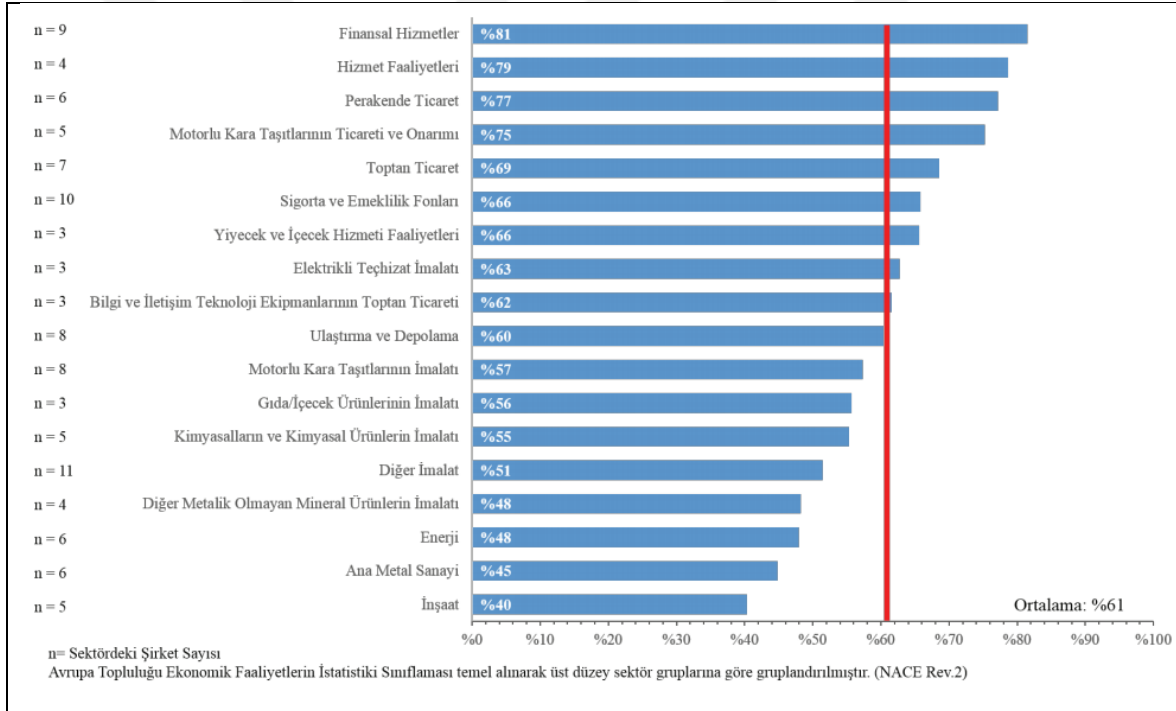
5.2.2. Dijital Okur Yazarlık

Sıralamalar veya sınıflandırmalar sadece kullanıcı odaklı dijital gelişim ile mümkün olduğu için bu sürecin en önemli kısmı dijitali anlayan, sağlıklı bir şekilde kullanabilen bireylerden geçmektedir. Dar anlamı ile elimizde bulunan dijital cihaz ve yazılımları kullanabilme kabiliyeti olarak nitelendirilse de dijital okuryazarlık sadece kullanmayı bilme değil, kullandığını verimli, anlamlı ve kaliteli bir şekilde farklı değerlere çevirebilme kabiliyetidir (Karabacak ve Sezgin, 2019). Dijital okuryazarlığın artması, buna bağlı tüketici davranışlarının değişime uğraması sektörlerin sundukları mal ve hizmetlerde görünürlüğü arttırmakta ve süreçleri şeffaf hale getirmektedir.

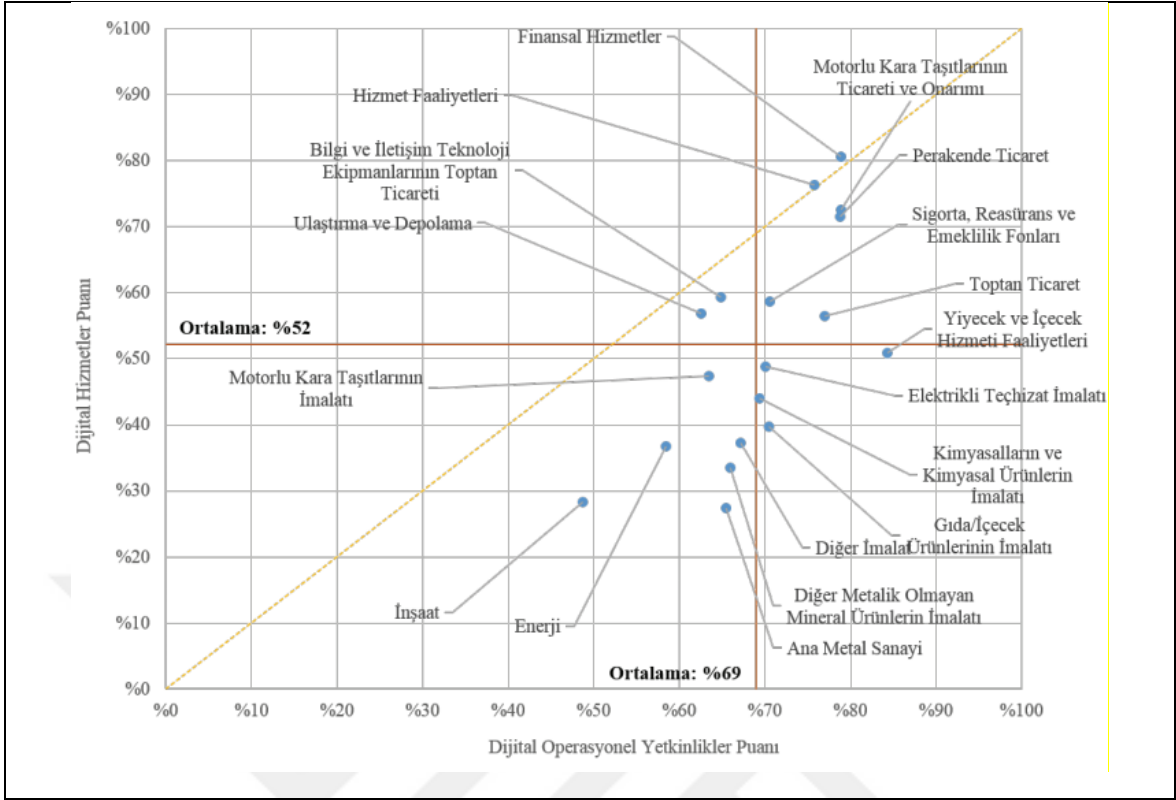
5.3. GENEL SEKTÖREL DİJİTALLEŞME EĞİLİMİ

Türk şirketlerinin dünyadaki değişim eğilimlerini uygulamada dijital hizmet üretimine göre daha iyi ve performans gösterdiği söylenebilmektedir. Avrupa Birliğine ait ekonomik

faaliyet sınıflandırmasını esas alan ve 18 sektör kapsayan “Accenture Dijitalleşme Endeksi” çalışmasına göre dijitalleşme oranı şekil 5.6’da da görülebileceği gibi ilk 3 sırayı finans, hizmet ve perakende sektörü almaktadır (Toker ve Köksalan, 2017). Şirketlerin iç süreçlerini dijitalleştirilmesi dijital operasyon yetkinliği, ürün, hizmet, pazarlama, satış ve satış sonrası süreçlerinin dijital olarak yorumlanması ise dijital hizmetler olarak adlandırılır. Şekil 5.7’de sektörlerin bu iki alandaki karşılaştırmaları görülebilmektedir. Örneğin, listenin en başında yer alan finansal hizmetler sektörü hem operasyon hem de dijital hizmetler olarak paralel bir oranda liderliğini sürdürürken elektrikli teçhizat imalatı operasyon olarak %70 dijitalleşme oranına sahip iken dijital hizmet puanlamasında %50’nin altında kalmıştır. Oranlara bakıldığında sektörlerin genel olarak içyapılarında dijitalleşme ve olası dönüşüme ağırlık verdikleri gözükmemektedir (Toker ve Köksalan, 2017).



Şekil 5.6: Türkiye Accenture Dijitalleşme Endeksi (Toker ve Köksalan, 2017)



Şekil 5.7: Dijital Hizmetler ve Operasyonel Yetkinlik (Toker ve Köksalan, 2017)

6. TÜRKİYE MÜCEVHERAT SEKTÖRÜ

Mücevher bir zenginlik, algısal olarak hazine içeriği olan altın, değerli taş ve nesneler ile ilişkilendiriliyor olsa da tarih öncesi süreçte metal üretim ve işleme tekniklerinin kullanılmadığı zamanlarda değerli olmayan ham maddeler ile üretilmiş ve kullanılmışlardır (Chadour, 2006). Bu kullanım insan kültürünün bir parçası olarak yüz bin yıl öncesine dayanır. Zaman ilerledikçe güncel gelişen teknolojiler ile metaller ve değerli sayılan taşlar işlenerek şekillendirilmiş ve eşsiz üretim mücevherlere çevrilmiştir.

MÖ 4000 yıllarına kadar dayanan Dünya altın üretimi, Anadolu’da ve MÖ 3000’li yıllarında başlamıştır. Osmanlı İmparatorluğuna gelindiğinde, İstanbul’un fethi her alanda olduğu gibi altın ve mücevher alanında da önemli bir dönüm noktasıdır. 1453 Fetih senesinden sonra mücevher ve altın işleme konularında usta olan Ermeni vatandaşların İstanbul’a yerleştirilmesi bu alanda ciddi bir hareket ve gelişme sağlarken 1467 senesinde ilk kapalı alan ticaret ve üretim merkezi olarak kurulan Kapalıçarşı ile süreci ve mesleki işleyişi bir şekilde merkezileştirmiştir (İKO, 2020). Kapalıçarşı kendine özgü sosyal ve kültürel özellikleri, çalışma koşulları, çıraklıktan ustalığa uzanan yolda bir eğitim kurumu olma özelliği de taşımakta ve kendisine literatürde “*Kapalıçarşı Üniversitesi*” denmektedir (Deveciyan, Nasir, ve Yurder, 2020: 8).

Mücevher bir sanat eseri mi yoksa zanaat eseri midir? Bu soruya cevap vermeden her iki kavramın sözlük anlamlarına bakmak doğru olacaktır. Sanat, “*bir duygu, tasarı, güzellik ve benzeri bir olgunun anlatımında kullanılan yöntemlerin tamamı veya bu anlatım sonucunda ortaya çıkan üstün yaratıcılık*”. Zanaat, “*insanların maddeye dayanan gereksinimlerini karşılamak için yapılan, öğrenimle birlikte deneyim, beceri ve ustalık gerektiren iş, sınaat*” (Türk Dil Kurumu, 2020). Tanımlara bakıldığında, mücevherin her ikisine de dokunduğu düşünülebilmektedir. Sanat tamamen bireysel, özgün, yaratım ve oluşturma süreci özel olan bir süreçtir. Üretimler, sanatçının kendisi ile mücadelesi, tecrübeleri ile ortaya çıkar ve bir reçeteye dayanmaz. Belirlenen bir maddi çıkar veya fayda amacı yoktur. Zaman zaman yüklenmek istenen faydacılık niteliği sanatçı tarafından kabul görmemiştir. Bir meslek değil, meslek olmasının özgürleşmesi önünde bir engel olduğu düşünülmüştür. Zanaat sanattan farklı olarak fayda amacı güden, teknik, araç, kural ve kabulleri olan bir meslek biçimidir. Kurallar üretimi gerçekleştirilen obje özelliği ve malzemesi üzerinden belirlenir. Sanata nazaran araç ve malzeme bağımlılığı vardır (Ünsal, 2018). Eğer eşsiz, tamamen bireysel

yaratıcılık, tekil anlayışla yapılması ve sonucunda bir getiri sağlanmadan ortaya konması halinde mücevhere bir sanat eseri denebilir. Konu ürün ve üretim boyutu ile değerlendirildiği ve sonucunda bir arz talep dengesi elemanı olduğunda ağır basan tanım zanaat olacaktır. Gerek Kapalıçarşı dönemi öncesi, süreci ve sonrasında uygulamalar, yaklaşımlar ve kabuller zanaat tanımına karşılık gelmektedir.

90'lı yılların ortalarında, uluslararası piyasa uyumu, Altın Sektörünün serbestleşme, şeffaflaşması ve disiplini kapsamında 1995 senesinde İstanbul Altın Borsası kurulmuştur. Borsa, T.C. Ticaret Bakanlığı, bankalar, yetki verilmiş kurumlar, maden aracı kurumları, maden üretimi ve pazarlaması yapan firmalardan teşkil edilmiştir (T.C.Ticaret Bakanlığı, 2020). Altın Borsanın kuruluşu sonrası 1999 yılı temmuz ayı itibari ile gümüş ve platin işlemleri başlamıştır. Kıymetli Madenler Ödünç Piyasasının faaliyete geçiş zamanı ise 2000 yılının Mart ayıdır. 2011 yılına geldiğimizde önemli bir piyasa daha hayata geçerek Elmas ve Kıymetli Taşlar piyasası kurulmuştur (BIST, 2021).

1980 senesinden itibaren Kapalıçarşı altyapı sorunlarının üretici açısından ortadan kaldırılması, sektör ve çevre düzenlemeleri ve hassasiyetleri ışığında üretim Kapalıçarşı dışında organize merkezlere kaymaya başlamıştır (Deveciyan, Nasir, ve Yurder, 2020: 8). Mücevherat üretimi Türk imalat sektörü içinde 250 bin kişi istihdamı ile önemli bir büyüklüğe sahiptir. Sektörü 5 bin üretici ve 35 bin perakende noktası temsil etmektedir. Üretimin merkezi İstanbul olsa da Ankara, İzmir gibi büyük şehirler de de yüksek miktarda üretim sağlanmaktadır. Gerek Doğu Anadolu gerekse Güney Doğu Anadolu bölgelerinde bu bölgelere özel, geleneksel ürünler ve bunların üretimleri gerçekleştirilmektedir. Ürettiği ürünlerin %40'a yakın oranını ihraç eden sektörün başta turistler olmak üzere bavul ticareti yapan kişiler önemli müşteri gamını oluşturmaktadır (T.C.Ticaret Bakanlığı, 2020).

Sektör aynı zamanda, insan emek ve kabiliyetinin yoğun, üretim metotlarının zor olduğu bir alanda faaliyette olan bir zanaat alanıdır (Çatalbaş ve Duru, 2019). Üretilen ürünler birden çok özelliği ile toplum içinde yerini almaktadır. Bu bazen takı, moda bileşeni, lüks ve sınıf belirteci obje, bazen de yatırım aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Sektör kendisini “*atölyeci, toptancı, çantacı ve perakendeci*” gibi dört kategoride tanımlamaktadır (Ada, Erol, Baklacı, Kazançoğlu, ve Sağnak, 2012).

6.1. ÜRÜN

Mücevherat dendiği zaman akla ilk olarak altın, elmas ve pırlantadan üretilen ürünler gelse de ürünlerin ham maddeleri bu iki grup ile sınırlı değildir. Altın kullanımı fazla olmasından dolayı sektör ile özdeşleşen konumda olsa da mücevherat üretimi içinde gümüş tarzı diğer değerli metaller, mineral tabanlı metal olmayan hammaddeler, yarı değerli doğal veya sentetik taşlar kullanımı da yaygındır (Ada, Erol, Baklacı, Kazançoğlu, ve Sağnak, 2012). Mücevherat, emek yoğun işçilik sonucu üretilen takı ve benzeri ürünleri işaret ederken, ziynet, külçe gibi kavramlar belirli bir reçete ve seri yöntemler ile daha çok yatırım ve değer saklama amacı ile üretilen ürünleri tanımlar. Üretimi 234 sayılı KHK'nin 2/b maddesi gereği Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü'nün görev ve sorumluluğuna verilmiş olan Cumhuriyet Altını önemli bir yatırım ve saklama aracı olarak kullanılmaktadır. Darphane tarafından basılan Cumhuriyet Altınları farklı ebat ve gramlardan oluşur ve 22K altın paralardır. Ata lira olarak anılan ve toplumda genel olarak bu isimle bilinen Cumhuriyet Altın sikkelerinden biri olan 7,216 gramlık birlik sikkedir (Darphane, 2021). Tablo 12'de tüm Cumhuriyet Altınları ve özellikleri listelenmiştir.

Tablo 6.1: Darphane Tarafından Üretilen Cumhuriyet Altın Türleri

Grubu	Cinsi	Normal (gr.)	En Az (gr.)	En Çok (gr.)
Ziynet	Çeyreklik	1,754	1,747	1,761
(22 Ayar)	Yarımlık	3,508	3,494	3,522
(22 Ayar)	Birlik	7,016	6,988	7,044
(22 Ayar)	İkibuçukluk	17,54	17,47	17,61
(22 Ayar)	Beşlik	35,08	34,94	35,22
Altın Sikke	Çeyreklik	1,804	1,8	1,808
(22 Ayar)	Yarımlık	3,608	3,601	3,615
(22 Ayar)	Birlik	7,216	7,202	7,23
(22 Ayar)	İkibuçukluk	18,040	18,004	18,076
(22 Ayar)	Beşlik	36,08	36,008	36,152

Kaynak: Darphane (2021)

Günümüzde yatırım amacı ile darphane dışında yetkili rafineriler tarafından üretilen ve piyasaya sunulan 24K veya 22K ayarında farklı gramajlarda külçe altınlar da bu alanda alınıp satılmaktadır. Altının yanı sıra külçe gümüş ürünler de bu ürün grubu içinde yerini almıştır.

Tüketim amacı bakımından farklı bir yeri olan mücevher ürünlerin iki önemli özelliği vardır. Bunlardan birincisi üretildiği değerli maden ve taşlardan kaynaklı değeri, bir diğeri ise üzerinde yer alan üreticinin emek ve zanaatını yansıttığı işçiliğini gösterdiği değer. Takı, aksesuar amaçlı üretilen ürünlerde işçilik özelliği ön plana çıkarak ürünün fiyat belirlenmesinde önemli bir yer teşkil eder. Mücevherlerin hurda niteliği ile geri kazanımı ve bu geri kazanım sonrasında tekrar farklı ürünlere dönüştürülmesi de mümkündür. Tablo 6.1’de mücevher ana ürün gruplarını listelenmiştir. Bu ana grupların altında gerek maden gerek tüketici tercihlerine göre birçok alt başlıkta mevcuttur.

Tablo 6.2: Mücevher Ürün Grupları

Guruplar
Alyans
Yüzük
Küpe
Kolye
Bileklik
Bilezik
Setler
Değerli Maden ile Üretilen Saatler ve Aksesuarlar

Kaynak: Yazar Tarafından Oluşturuldu (2021)

Takı ve mücevher ürünlerin en önemli değer unsurlarından biri de üretimlerinde kullanılan değerli veya yarı değerli taşlar yani süs taşlarıdır. Taşların geneli hakkında kabul edilen net ve kesin bir tanım olmasa da bir taşın süs taşı sayılabilmesi için dayanıklılık, güzellik ve nadirlik gibi kıstaslar ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme ve araştırmaları mineralojinin bir alt disiplini olan GEMOLOJİ yani süs taşı bilimi yapar (MTA, 2021). Tablo 6.3’te süs taşları ve özellikleri listesi verilmiştir. Bu listede yer alan taşlar arasından en çok bilinenleri ve mücevher ürünlerde kullanılanları, elmas, elmasın işlenmesi ve farklı formlarda kesilmesi sonrasında ortaya çıkan pırlanta, zümrüt, yakut, safir, incidir. Taşlar doğal yollar ile elde edildiği gibi laboratuvar ortamında da üretilen taşlar bulunmaktadır. Taşların fark ve çeşitliliği takı ve mücevher ürünlerin tasarım olarak benzer olmaları durumunda bile değerini çok ciddi olarak değiştirmektedir.

Tablo 6.3: Değerli ve Yarı Değerli Süs Taşları

Taş Adı	Bileşen	Renk	B	D
Elmas	Karbon	Beyaz, mavi beyaz, mavi, kahve, sarı, yeşil, pembe	HB	ÇY
Zümrüt	Berilyum Alüminyum silikat	Yeşil	O	ÇY
Yakut (Ruby)	Alüminyum oksit	Koyu ve açık kırmızı	K	ÇY
Safir	Alüminyum oksit	Mavi	O	Y
Aleksandrit	Berilyum lüminat	Gün ışığı: yeşil Yapay ışık: kırmızı	KO	Y
Kedigözü	Berilyum alüminat	Yeşil-Kahverengi	KB	Y
Tanzanit	Karmaşık silikat	Mavi	K	Y
Akuvamarin	Berilyum Alüminyum silikat	Mavi yeşil, açık mavi	HB	OY
Krizolit	Berilyum alüminat	Sarı, yeşil, kahverengi	O	O
Peridot	Demir magnezyum silikat	Sarı, yeşil	HB	O
Spinel	Magnezyum alüminyum oksit	Her renk	KO	O
Kunzit	Lityum alüminyum silikat	Pembe'den leylak rengine	O	O
Ametist	Silisyum dioksit	Mor, menekşe	B	O
Heliodor(Golden)	Berilyum alüminyum silikat	Sarı- altın rengi	HB	DO
Jadeit	Karmaşık silikat	Yeşil, sarı, siyah, beyaz	B	DÇ Y
Nefrit	Karmaşık sulu silikat	Yeşil, sarı, siyah, beyaz	B	DÇ Y
Opal	Sulu silika	Çok çeşitli renklerde	B	DY
Granat	Karmaşık silikat	Kahve, siyah, sarı, yeşil, kırmızı, turuncu	KO	DY
İnci	Kalsiyum karbonat	Beyaz, pembe, siyah	K	DY
Topaz	Karmaşık silikat	Beyaz, mavi, yeşil, sarı	O	DO
Turmalin	Karmaşık silikat	Her renk, karışık dâhil	O	DO
Zirkon	Zirkonyum silikat	Beyaz, mavi, kahve, sarı	KO	DO

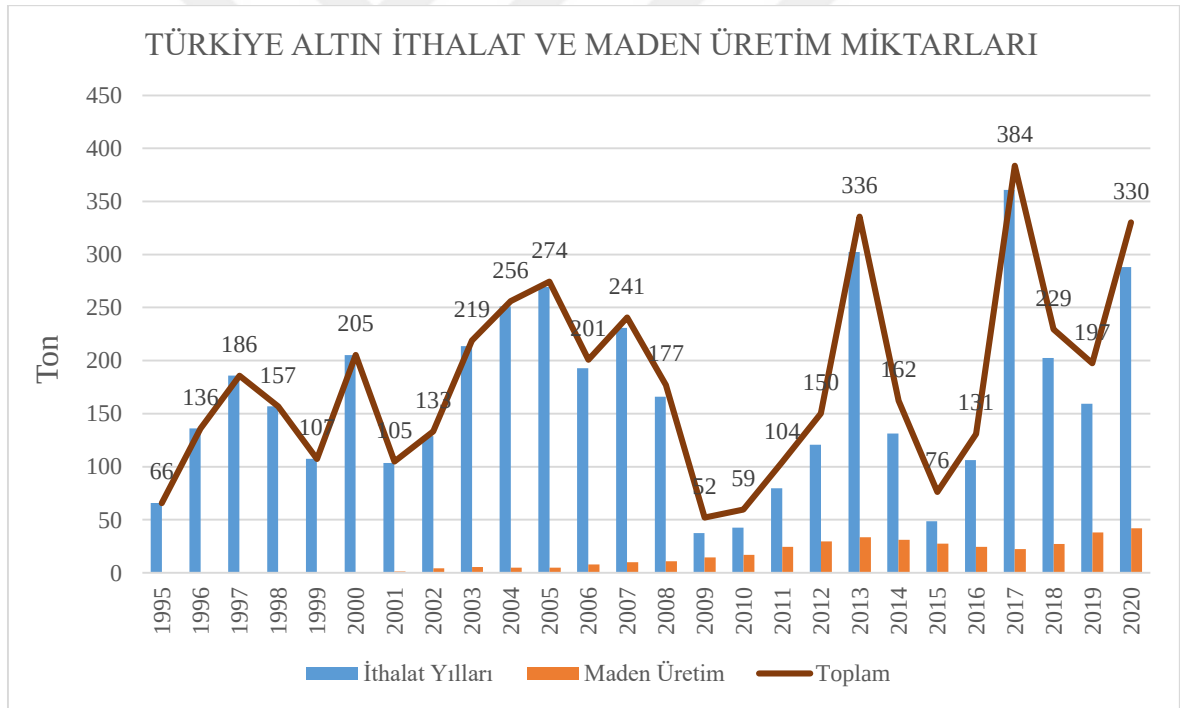
Kehribar (Amber)	Hidro karbon	Sarı, kırmızı, yeşil, mavi	HB	DO
Lapis Lazuli	Sodyum alüminyum silikat	Lacivert	B	DO
Morganit	Berilyum alüminyum silikat	Pembe	HB	D
Jet(Gagate) Oltutaşı	Linyit	Siyah, koyu kahve	B	D
Amazonit	Alkali alüminyum silikat	Yeşil	B	D
Aytaşı	Alkali alüminyum silikat	Renksiz veya sarı	B	D
Turkuaz	Bakır alüminyum fosfat	Mavi'den yeşile	B	D
Labrodarit	Alkali alüminyum silikat	Gri-mavi, renk oyunlu	B	D
Agat	Silika	Her renk	B	D
Sitrin	Silika	Sarı	B	D
Kristal Kuvars	Silika	Şeffaf	B	D
Jasper	Silika	Kırmızı, yeşil kahve, sarı	B	D
Oniks	Silika	Birçok renk	B	D
Kalsedon	Silisyum dioksit	Mavi beyaz, yeşil, pembe	B	D
Dumanlı Kuvars	Silika	Dumanlı siyah	B	D
Pembe Kuvars	Silika	Pembe, Gül kırmızısı	B	D
Aventurin	Silisyum dioksit	Yeşil, kırmızı, kahve	B	D
Krizopras	Silisyum dioksit	Yeşil, elma yeşili	B	D
Kaplan gözü	Silika	Altı sarısı, kahve, kırmızı	B	D
Obsidiyen	Amorf	Siyah, gri, kahve, K. Yeşil	B	D
Rodokrozit	Manganez karbonat	Gül kırmızısı	B	D
Rodonit	Manganez demir kalsiyum silikat	Kırmızı, siyah	B	D

Kaynak: MTA (2021)

1. 1 karat=0.2 gr
2. (B)Boyut: B=Büyük (> 50 karat), K=Küçük (>= 5 karat), O=Orta (> 5 ve <= 50 karata), KO=Küçükten orta, KB=Küçükten büyüğe, HB=Her Boyut
3. (D)Değer: Y=Yüksek (1 karat > 200 USD), O=Orta (1 karat > 25 USD ve <= 200 USD), D=Düşük (1 karat <= 25 USD) , DO=Düşükten ortaya, DY=Düşükten yükseğe, DÇY=Düşükten çok yükseğe, ÇY=Çok yüksek, OY=Ortadan yükseğe

6.2. HAM MADDE VE TEDARİK

Altın, sektörün ana ham maddesi olarak görüldüğünden tedarik aşamasındaki önemi yüksektir. Türkiye başta Altın ihtiyacı olmak üzere hammadde ihtiyacının büyük bir kısmını ithalat ile sağlamaktadır. Buna ek olarak, 18 aktif madende 12300 kişinin istihdam edildiği ve 2019 yılı itibari ile ülke ekonomisine 1,7 Milyar \$ katkı sağlayan altın madenciliği faaliyetleri de yürütülmektedir (Altın Madenciler Derneği, 2021). İthalat ve madencilik yanında da yeniden kazanım yani hurda eritme ve yeniden üretimde kullanma da tedarikin bir adımını oluşturur. Şekil 6.1’de görüleceği gibi yıllara göre artış göstermiş olsa bile yurt içinden sağlanan hammadde toplam ihtiyacın çok altındadır. Toplam altın ithalat miktarlarına bakıldığı zaman yıllara göre değişimin istikrarlı olmadığı, ilgili yıla dayalı sosyal, politik ve ekonomik şartların değişimine ve risk algısına göre farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır.



Şekil 6.1: Altın Tedarik (Borsa İstanbul, 2021) (Altın Madenciler Derneği, 2021)

6.3. TASARIM

Mücevherin en önemli ve ayırt edici özelliklerinin başında tasarım gelmektedir. Ürün veya ürün gruplarının özellikli işçilik değerlerini el emeği ve ustalık kadar o ürünün özgün, farklı olması da arttırır. 1980’lerden önce Türk Mücevherat sektörü katıldığı yurt dışı fuarlarda

benzer, taklit ve özgün nitelikte olmayan ürünler ve tasarımlar ile anılmakta iken 1980 sonrasında markalaşma, özgün olma, nitelikli pazarlama faaliyetleri içinde bulunmaya önem verilmiş ve rekabetin büyük olduğu pazarlarda ilerleme kat edilmiştir (Deveciyan, Nasir, ve Yurder, 2020). 1467 yılından gelen bir gelenek olan usta çırak ilişkisi ile yetişen zanaatkarlar günümüzde eski geleneklere ek olarak üniversitelerin Kuyumculuk ve Takı Tasarımı bölümlerinde günümüz teknolojilerini de kullanarak yetişmektedir. Tablo 6.4’te görüleceği gibi üniversitelerimizde on üç adedi meslek yüksekokulu olmak üzere toplam on beş bölüm tasarım, üretim ve gemoloji alanlarında eğitim vermekte sektöre insan kaynağı yetiştirmektedir.

Tablo 6.4: Kuyumculuk, Mücevherat ve Takı Tasarımı Bölümleri Olan Üniversiteler

Üniversite Adı
Ankara Üniversitesi – Beypazarı MYO
Batman Üniversitesi – Teknik Bilimler MYO
Dokuz Eylül Üniversitesi – İzmir MYO
Gaziantep Üniversitesi- Teknik Bilimler MYO
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi – Gönen MYO
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi- Teknik Bilimler MYO
Kocaeli Üniversitesi – Değirmendere Ali Özbay MYO
Mardin Artuklu Üniversitesi – Midyat MYO
Mersin Üniversitesi- Teknik Bilimler MYO
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi – Milas MYO
Trakya Üniversitesi – Şehit Ressam Hasan Rıza Güzel Sanatlar MYO
İstanbul Aydın Üniversitesi – Anadolu Bil. MYO
Marmara Üniversitesi – Uygulamalı Bilimler MYO
Hacı Bayramı Veli Üniversitesi – Sanat ve Tasarım Fakültesi
Altınbaş Üniversitesi – Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi

Kaynak: Yüksek Öğretim Kurulu (2021)

Üniversitelerin yanı sıra orta öğretimde lise seviyesinde mesleki eğitim, kuyumculuk ve takı tasarımı alanında Türkiye çapında on sekiz meslek lisesinde eğitim verilmektedir (MEB, 2021). Bu liseler arasında yer alan Küçükçekmece Kuyumculuk Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, birbirini tamamlayan 3 ana dalda eğitim verme özelliği ile tematik

lise statüsündedir. Bu okullarda mücevher sektörü üretim ihtiyaçlarını yönelik farklı dallarda çalışabilecek insan kaynağı yetiştirilmektedir. Bunlar örnek olarak mihlamacı, sadekar, mineci, telkârici, kalemkâr, dökümcü, kakmacı, ocakçı, rodajcı, cilacı, yaldızcı gibi dallar söylenebilir (Kuyumcuların Dünyası, 2021).

6.4. ÜRETİM

Türkiye pazar büyüklüğü olarak altın mücevherat alanında dünyada ilk beş arasında üretimde ise yıllık dört yüz ton işleme kapasitesi ile ve gerçekleşen yaklaşık üç yüz top altın mücevher üretimi ile ilk üç ülke arasındadır. Merkezi İstanbul olan fakat İzmir, Ankara gibi illerde de üretim kapasitesi yüksek olan sektörün geleneksel özellikteki üretimleri daha çok Güney Doğu ve Doğu Anadolu bölgelerine yayılmıştır (T.C.Ticaret Bakanlığı, 2020).

Sektör içi ürün gruplarının üretiminde ham madde tedariki üç kaynaktan sağlanmaktadır. Bunlar altın ve değerli madenlerin ithalatı, madencilik faaliyetleri ve üretilmiş ürünlerin geri kazanımı anlamına gelen hurda eritmedir. Özellikle hurda eritme ve külçe yapımı olan hammaddenin tekrar değerlendirilmesi, bu değere ek olarak mücevherat üretimi sonrasın işçilik katma değeri eklenmesi ile farklı bir gelir noktası haline gelmektedir. Eğer sadece hurdaların eritilmesi söz konusu ise ocak denilen atölyelerden faydalanılabilir. Fakat konu maden üretimi, farklı bileşenlerin ayrıştırılarak rafine edilmesi ise bunu yapan rafinerilerden yardım alınması gerekmektedir. Borsa İstanbul bünyesinde, Kıymetli Madenler ve Taşlar Piyasasında işlem görebilecek ürünleri üretebilecek olan rafineriler ülke ayrımı ile belirlenmiş ve listesi yayınlanmıştır. Bu listeye tablo 6.5'te verilmiştir.

Tablo 6.5: Türkiye'de Altın ve Gümüş Rafinerileri (BİST Tarafından Kabul Edilenler)

Rafineri Adı	Altın	Gümüş
İstanbul Altın Rafinerisi A.Ş.	Evet	Evet
Nadir Metal Rafineri San. Ve Tic. A.Ş.	Evet	Evet
Ahlatçı Metal Rafineri A.Ş.	Evet	Evet
Atasay Kuyumculuk Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Evet	Hayır
Onsa Mücevherat İmalatı ve Dış Ticaret A.Ş.	Evet	Evet
Eti Gümüş A.Ş.	Hayır	Evet

Kaynak: BIST (2021)

Üretim ana hammaddeler ile değerli, yarı değerli, değersiz taş ve aksesuarların tedariki ile farklı çaplarda faaliyet gösteren atölye nitelikli üretim birimlerinde yapılmaktadır. 1980 öncesi bu atölyelerin merkezi olan Kapalıçarşı ve çevresi yerini daha organize yapılara terk etmeye başlamış olsalar bile halen bu bölgede küçük ölçekli üretim birimleri bulunmaktadır (Deveciyan, Nasir, ve Yurder, 2020). Bu yerleşke ve alt yapı değişiminin en somut örneği 186 bin m2 alan üzerine kurulan 328 bin brüt inşaat alanına sahip İstanbul Kuyumcu Kent yerleşkesidir (T.C.Ticaret Bakanlığı, 2020)

6.5. PAZARLAMA VE SATIŞ

Türkiye Mücevherat sektörü bünyesinde otuz beş bin perakende satış mağazasını bulunduran yaygın, köklü ve ağırlıklı olarak geleneksel pazarlama ve satış eko sistemine sahip bir sektördür (T.C.Ticaret Bakanlığı, 2020). Perakende yaklaşımında iki temel farklılık vardır. Bunlardan bir tanesi halk arasında “kuyumcu esnafı” veya “cadde kuyumcusu” olarak adlandırılan satış noktaları, diğeri markaların kendi isimleri ile faaliyet gösterdikleri zincir mağazalardır. Her iki tip perakende sistemini ürün anlamında besleyen gerek üreticilerin kendileri gerekse aracı toptan satış organizasyonlarıdır. Organizasyonların geneli sektörün merkezi ve geleneksel yapısından gelmiş olsalar da kurumsallaşma yönünde önemli yol kat etmişlerdir. Kuyumculuk mesleğinin babadan oğula geçen bir yapıda olduğunu, perakende organizasyonlarının da yatırımcı ve kurucu nesil olarak halen bu bakış açısından geldiğini düşündüğümüzde, toptan ürün ticaretinin geleneksel ve insan ilişkilerine dayalı hareket etmesi kaçınılmaz bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Kişisel iletişim, satacakları ürünün fiili olarak görme isteği, beğenme ve seçimi için gerek çantacı olarak adlandırılan satış personelleri gerekse toptan satış yapan organizasyonlar bu isteği yerine getirmiş ve halen devam ettirmekteler. Fakat rekabetin artması, yatırımcıların nesil olarak yerlerini yenilerine bırakmaya başlaması teknolojinin imkânlarından daha fazla yararlanmaya, geleneksel ile dijital süreçleri bir arada yürütebilmeye imkân sağlamaya başladı (Deveciyan, Nasir, ve Yurder, 2020)

Türk Dil Kurumu (2020) tanımı ile lüks, gereksinim olmayan, aşırı, şatafatlı anlamlarına gelen bir sözcüktür. Mücevher tüketimi de değeri ve özellikleri itibari ile bu kapsama giren, daha çok tüketicinin beğeni ve haz eşliğine göre alım kararı verilen ürünler olduğu için gerek satış öncesi gerekse satış süreci bakımında diğer perakende süreçlerinden farklılık gösterir. Bu farklılıkların içinde sektörün temelinde yer alan güven, beşeriyet ve insan ilişkilerindeki

yakınlık görülebilmektedir. Bu yaklaşım toplum içinde kabul görmüş bir yaklaşımdır. Bireyler kuyumcusuna veya markaya güvenmek ister. Bu yaklaşım sektörün dijital ticarete geçişindeki en önemli sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüz şartlarında özellikle 2020 salgın dönemi ile elektronik ticaretin eğilimini yukarı doğru olan gelişim eğrisi daha hızlanmış, mücevher perakendesi de bundan payını almaya başlamıştır. Gerek perakende gerekse sektörün ihracat bacağına b2b, b2c ve e-ihracat platformlarının kullanımını arttırmıştır.

6.6. DIŞ TİCARET – İHRACAT

T.C.Ticaret Bakanlığı (2020) raporuna göre gümrük tarife pozisyon numarası 711319 kapsamında yapılan ihracatın toplam tutarı beş milyar ABD doları seviyelerinde gerçekleşmiştir. Bu kapsam kıymetli maden veya kıymetli madenler ile kaplı metallerden oluşan mücevher eşyalarını ve bunun aksamalarını içermektedir. 2000 yılı itibari ile 384,2 milyon ABD doları olan ihracat tutarı 2000 senesine gelindiğinde yaklaşık on üç kat artmıştır. Senelere göre tutarlar Tablo 6.6’da gösterilmiştir.

Tablo 6.6: Türkiye Altın Mücevher İhracat Tutarları (GTIP: 711319)

Yıl	Tutar Milyon ABD \$	Yıl	Tutar Milyon ABD \$
2000	384,2	2011	1847
2001	431,1	2012	2562
2002	567,5	2013	3307
2003	707,8	2014	4244
2004	931,9	2015	3660
2005	1125	2016	3676
2006	1097	2017	4035
2007	1490	2018	4308
2008	1585	2019	5000
2009	1087		
2010	1444		

Kaynak: T.C.Ticaret Bakanlığı (2020)

IMMIB (2021) verilerine göre, ihracatın son 5 yıllını göz önünde bulundurduğumuzda gerek 2020 yılındaki salgın gerekse küresel ölçekli belirsizliklerden dolayı istenen ve planlanan ölçüde gelişmenin sağlanamadığı görülebilmektedir. 2018 senesinde bir önceki seneye göre %27,46 bir ihracat artışı gözlenirken bu artış sonraki senelere yansımamıştır. 2019 yılında % -7,26 ve 2020 yılında % -8,95 oranında bir gerileme ile ihracat seneyi kapatmıştır. Türkiye mücevher ihracatı ürün ve üretim grupları açısından bakıldığında ihracat içindeki payı itibari ile mamul ve kuyum eşyası grubu birinci sırada yer almaktadır. Gruplar arasında en son sırayı metal paralar grubu almaktadır. Tablo 6.7’de listelenen gruplar ve bu grupların son beş yıllık tutar ve sektör ihracatı içindeki payı göz önünde bulundurulduğunda sektör ihracatı yarı mamul veya hammadde yerine ağırlıklı olarak işlenmiş, son ürün üzerine yoğunlaşmış durumdadır.

Tablo 6.7: Mücevher Sektörü Yıllara Göre İhracatı (Mal Grubu Bazında)

MAL GRUBU	2016		2017		2018		2019		2020	
	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)
ALTINDAN MAMUL MÜCEVHERCİ VE KUYUMCU EŞYASI	1.818.656.535	89,13	2.879.454.333	90,14	1.918.697.436	43,57	1.961.042.046	47,77	1.624.083.996	43,10
İŞLENMEMİŞ VEYA YARI İŞLENMİŞ ALTIN	5.351.659	0,26	49.726.878	1,56	2.129.610.138	48,36	1.699.306.933	41,39	1.700.912.581	45,14
PIRLANTALI ALTINDAN MÜCEVHERCİ EŞYASI VE AKSAMI	68.737.133	3,37	92.022.299	2,88	104.558.418	2,37	149.819.622	3,65	117.828.767	3,13
GÜMÜŞTEN MAMUL MÜCEVHERCİ VE KUYUMCU EŞYASI	85.664.058	4,20	90.028.633	2,82	101.245.529	2,30	114.937.140	2,80	93.676.004	2,49
KIYMETLİ METALLERİN/KIYMETLİ METALLERLE KAPLAMA METALLERİN DÖKÜNTÜLERİ,ARTIKLARI	16.432.206	0,81	40.228.451	1,26	66.864.683	1,52	79.064.532	1,93	119.402.562	3,17
TABİİ İNCİ VEYA KÜLTÜR İNCİLERİ,KIYMETLİ /YARI KIYMETLİ TAŞLAR VE BUNL.MAMUL EŞYA	17.826.452	0,87	18.008.648	0,56	26.507.678	0,60	41.594.226	1,01	26.837.070	0,71
İŞLENMEMİŞ VEYA YARI İŞLENMİŞ DİĞER KIYMETLİ METALLER	1.353.716	0,07	2.438.425	0,08	7.883.231	0,18	14.540.317	0,35	39.768.062	1,06
İŞLENMEMİŞ VEYA YARI İŞLENMİŞ GÜMÜŞ	7.981.514	0,39	3.538.427	0,11	12.490.920	0,28	19.752.281	0,48	20.200.137	0,54
BİJUTERİ	12.085.880	0,59	9.309.275	0,29	18.251.365	0,41	8.617.419	0,21	5.796.365	0,15
SAATLER,AKSAM VE PARÇALARI (KIYMETLİ METALLERDEN/KIYMETLİ METALLERLE KAPLANMIŞ)	2.420.718	0,12	4.527.042	0,14	10.230.014	0,23	11.207.520	0,27	10.630.136	0,28
KIYMETLİ METALLERDEN MAMUL DİĞER EŞYA	2.961.466	0,15	4.388.754	0,14	4.461.387	0,10	3.254.586	0,08	4.938.057	0,13
PIRLANTALI GÜMÜŞTEN MÜCEVHERCİ EŞYASI VE AKSAMI	983.282	0,05	808.095	0,03	3.004.687	0,07	2.136.474	0,05	1.587.629	0,04
METAL PARALAR	28.481	0,00	0	0,00	5.761	0,00	127.110	0,00	2.316.752	0,06
	2.040.483.097		3.194.479.261		4.403.811.247		4.105.400.206		3.767.978.117	

Kaynak: IMMIB (2021)

Sektörün ihracat gerçekleştirdiği pazarlara bakıldığında yoğunluğun yakın ve Orta Doğu Asya ülkeleri, Avrupa ve Kuzey Amerika olduğu anlaşılmaktadır. 2019 ve 2020 yıllarında daha önceki senelerde olan liderliğini kaybeden Orta Doğu Asya yerini Avrupa ülkelerine bırakmıştır. Tablo 6.8’de listelenen bölgeler son 5 yıllık tutar ve sektör ihracatı içindeki payını göstermektedir.

Tablo 6.8: Mücevher Sektörü Yıllara Göre İhracatı (Bölge Grubu Bazında)

İHRACAT BÖLGELERİ	2016		2017		2018		2019		2020	
	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)	Tutar (\$)	Pay (%)
YAKIN, ORTA DOĞU ASYA	1.099.535.165	53,89	1.917.476.802	60,02	1.021.029.546	23,19	945.499.911	23,03	640.478.431	17,00
DİĞER AVRUPA	107.826.821	5,28	164.449.601	5,15	1.093.829.642	24,84	1.567.600.479	38,18	1.521.589.613	40,38
AVRUPA BİRLİĞİ	351.192.369	17,21	467.706.066	14,64	1.229.826.139	27,93	545.087.524	13,28	570.055.996	15,13
KUZEY AMERİKA	210.169.780	10,30	269.063.461	8,42	312.277.520	7,09	330.254.848	8,04	502.132.811	13,33
DİĞER ASYA	155.603.890	7,63	216.149.231	6,77	440.903.621	10,01	421.946.515	10,28	295.675.693	7,85
KUZEY AFRİKA	48.078.222	2,36	84.595.374	2,65	154.766.086	3,51	192.369.116	4,69	143.578.630	3,81
ORTA VE GÜNEY AMERİKA	48.443.022	2,37	57.090.882	1,79	73.047.984	1,66	78.824.893	1,92	47.245.413	1,25
SERBEST BÖLGELER	1.679.204	0,08	1.816.720	0,06	55.297.968	1,26	1.023.042	0,02	23.216.103	0,62
AVUSTRALYA OKY. VE DİĞER ÜLKELER	14.321.818	0,70	13.226.608	0,41	15.428.768	0,35	16.958.508	0,41	17.892.915	0,47
BATİ AFRİKA	1.650.264	0,08	2.207.802	0,07	6.503.184	0,15	4.945.670	0,12	5.399.080	0,14
ORTA, DOĞU VE GÜNEY AFRİKA	945.127	0,05	640.843	0,02	890.590	0,02	889.627	0,02	690.822	0,02
DİĞER ÜLKELER	1.037.415	0,05	55.870	0,00	10.201	0,00	75	0,00	22.610	0,00
	2.040.483.097		3.194.479.261		4.403.811.247		4.105.400.206		3.767.978.117	

Kaynak: IMMIB (2021)

6.7. İNSAN KAYNAKLARI VE KURUM KÜLTÜRÜ

İstanbul Kuyumcular Odası tarafından yayınlanan, Deveciyan, Nasir, ve Yurder (2020) tarafından hazırlanan ve 1019 kişinin katılımı ile gerçekleştirilen araştırma anketi sonuçları temel alındığında sektörün insan kaynağı demografik görünüşü ve işleyişi hakkında şunlar söylenebilir;

- Araştırmaya katılan kişilerin %21,8 oranı kadın %78,2 oranı ise erkektir. Bu anlamda sektörün insan kaynak yoğunluğunun erkek iş gücünde toplandığı söylenebilmektedir.
- En fazla kişi 36 ile 55 yaş aralığında mevcuttur.
- %16,3 lük kısım haricinde kalan kısım orta ve daha altı eğitim seviyesindedir. Bu sonuç usta çırak ilişkisinin bir sonucu olarak geleneksel eğitim anlayışının kabulü ve halen yüksek oranda sürdürüldüğü anlamına gelebilmektedir.
- Aile mesleği olarak görülmesi mesleği seçim nedenlerinin başında gelmektedir. Diğer önemli mesleğe giriş nedeni ise küçük yaşlarda çırak olarak işe başlamak olarak görülebilir. Sektöre giriş için sektörün gerek hammaddesi gerekse sektör içi faaliyetlerin cazibesi çok düşük bir oranı karşılamaktadır.
- Sektör çalışanlarının %50,9'luk oranının çalışma süresi 10 seneden, %29,3'lük oranı ise 5 yıldan fazladır. Bu sürelerin uzun olması gerek usta çırak ilişkilerinin ve meslek öğrenme sürelerinin devamlılık ve istikrar istemesi, gerekse sektör içinde güven unsurunun teşkil edebilmesi için gereken süredir.
- Sektör insan kaynağı seçme ve yerleştirme sürecini %56,2 oranında tanıdık eş dost tavsiyesine dayalı %34,7 oranında ise aile kaynaklı gerçekleştirmektedir. Bu oranlar

güven temelli bir çalışma sisteminin %90,9 oranında yakın ve güvenilebilir sosyal ağlar üzerinden yapıldığını göstermektedir.

- g. Bu araştırmaya katılanların %57'si firma sahibi veya yetkilisi kalan kısmı ise çalışan, usta, kalfa veya çıraklardan oluşmakta. Firma sahibi olmaları kişilerin iş süreçleri içinde fiili olmadıkları anlamına gelmez. Usta çırak sisteminde bir süre sonra farklı ortamlarda ustalıklarını kazananlar kendileri için girişimlerde bulunabilmekte ve süreci devam ettirmektedir.

Sektör mekanik kurallardan çok daha beşerî kurallar çerçevesinde kurum kültürlerini yaşatmaktadır. Küçük veya büyük nitelemesinin dışında örgütlerin birlik ve iş ehliyeti konularında ortak bir kabulü gözlemlenmektedir. Çalışılan kurumların bir aile olarak kabul edildiği, bu kabul ile güven ve sadakat unsurlarının çok ön plana alındığı bir yapı içinde yönetilen sektör firmaları, günümüz rekabetinin artması, firma ve pazar hacimlerinin büyümesi gibi faktörlerden dolayı kurumsal kimlik kazanmaya yönelseler bile bu yönetim anlayışı temelde sürmektedir. Bu anlamda sektör şirketlerine farklı sektörlerden profesyonel insan kaynağı geçişlerinde kültürel bocalamalar görülmektedir.

7. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırma kapsamını ile ilgili bilgi toplama, analiz ederek değerlendirme için nitel veya nicel araştırma yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemlerin her birinin diğerine göre farklı avantajları olduğu gibi dezavantajları da mevcuttur. Konuya göre seçilecek yöntemi araştırmacı seçer. Bu iki yöntem arasındaki en önemli fark sayılara dayalı olan nicel yöntemin nitel de yerini kelimelere bırakması, nitelde olan açık uçlu görüşme sorularının ise nicel 'de kapalı uçlu sorular yani nicel hipotezler olarak karşımıza çıkmasıdır (Creswell ve Creswell, 2017: 3).

Bu araştırma için nicel yaklaşım uygun değildir. Çünkü nicel yaklaşımda ortaya konabilecek sayısal veriler araştırma konusu sektör ve kapsam için doğru bir durum değerlendirmesi yapmaya imkân tanımayacaktır. Bundan dolayı araştırma için yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi seçilmiş, sektörü oluşturan gruplar içinden örnek insan kaynağı kesiti alınmış, bu insanların gerçek süreç, ortam deneyim ve görüşlerinin ön planda olduğu bir süreç takip edilmiştir. Yöntem belirleme ve karar aşamalarında aşağıdaki maddelerde yer alan unsurlar göz önünde bulundurulmuştur;

- a. Araştırma dijital dönüşüm kavramının tüm unsurlarını içinde bulunduran ana kümenin alt kümelerinden birini ele alarak, belirli bir sektör üzerinde özelleştirilmiştir. Bu anlamda konuya ve sektöre ait ilk araştırmadır. Aynı perspektifte daha önce yapılmış ve sonuçlanmış araştırmaların olmaması, yapılan farklı araştırmalar içinde kısıtlı parçalar ile konunun değerlendirilmiş olması bütüncül veriye ulaşmakta zorluğu ortaya çıkarmaktadır. Bu araştırma yönteminin seçimi için önemli bir sebeptir.
- b. Sektörün diğer sektörler ile benzerlikleri olmasının yanı sıra kendi iç dinamiklerinin olması ve bu dinamiklerin ifade edilmesinde zorluklar mevcuttur.
- c. Sektör perakende başlığında değerlendirilirken istatistiksel değerler lüks tüketim veya moda başlığı altında yer almaktadır. Sektör özelindeki detay analizleri gene firmaların kendilerinin yapmak zorunda olduğu süreçlerdir ve sonuçları sadece kendi kurumsal hafızalarında yer almaktadır.
- d. Sektörün yüksek oranda dışa kapalı olma özelliğinden dolayı katılımcıların araştırma kapsamındaki katkıları, katılımları ve katılım istekleri minimum seviyede olmaktadır.

- e. İşletmelerde yatırımcı, girişimci seviyesinde ağırlıklı olarak karar verici rolü oynayan neslin halen görev başında olması, kurumsal hafızanın standartlaşmamış ve bireysel olarak kişi hafızalarında depolanıyor olması.
- f. Çalışma sistemlerinin beşerî ilişkiler, teamüller, sektör içi normlar üzerine oturduğu bir sektörde araştırma yapıyor olmak.
- g. Konunun değişim, dönüşüm gibi insan odaklı ve yönetim karar merkezli kavramlar olması. Sektör içinde verilen ve işletilen kararların büyük bir kısmının yazılı olmayan sektör içi kabuller ile yerine getiriliyor olması.
- h. Yaşanan gelişim, yenilik ve tepkilerin tespitinde en zengin ve net yolun sektör mensupları ile olan direkt görüşme ile alınabilecek olması.
- i. Görüşme esnasında yarı yapısallığın vermiş olduğu imkân ile farklı bulgular için esnek soru ve cevap yapısının olması.

7.1. ŞEKİL VE KISITLAR

Araştırma için EK-A'da yer alan toplam yirmi bir adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusu hazırlanmıştır ve EK-B'de yer alan Etik Kurul onayı ile uygulanabilirliği kabul edilmiştir. Hazırlanan soruların sorguladığı ve anlamaya çalıştığı başlıklar ise şunlardır;

- a. Bilgi kavramı ve bireysel dijital farkındalık.
- b. Firma dijital dönüşüm süreci.
- c. Pazarlama ve satış
- d. İnovasyon
- e. Rekabet ve rakipler
- f. Teknolojiler, süreç ve riskler
- g. Gelecek dijital hedef ve tahminleri

Bu başlıklarda yer alan yirmi bir adet ana ve ek sorular görüşme sürecine göre ve alınan bulgunun daha iyi anlaşılması amacı ile de şekillendirilmiştir. Katılımcının vermek istediği bilgilerin çeşitliliğine, soruya verdiği cevap ek olarak sorulan soruların değerlendirilmesi ile görüşme genişletilmiş ama sınırları dışına çıkılmamıştır. Görüşme yapılan sektör mensupları seçilirken asgari kıstaslar göz önünde bulundurulmuştur. Bu kıstasla aşağıda sıralanmıştır.

- a. Katılımcının sektör mensubu olması
- b. Sektör tecrübelerinin beş yıl ve yukarı olması

- c. Sektörün tasarım, tedarik, üretim, toptan ve perakende satış, teknoloji gibi alanlarında çalışan veya kısa süre önce çalışmış olmaları
- d. İlgili alanlardan araştırma kapsamında en az bir kişinin olması
- e. Görüşülecek kişilerin sektör içinde farklı özelliklerde firmalarda görev yapmış, sektör içi farklı sektör organizasyonları hakkında bilgilerinin ve yorumlarının olmaları

Bu asgari kıstasların yanı sıra organizasyon büyüklüğü ve işlem hacmi yüksek olan Türkiye mücevherat sektörü firmalarının üst yöneticileri, kurucuları ve ortakları da araştırma için hedef kitli içine dâhil edilmiştir. Bu kıstaslar göz önünde bulundurularak toplam On iki sektör mensubu seçilmiştir. Seçim sonrasında EK-C’de yer alan görüşme davet yazıları hazırlanarak kendilerine e-posta ile iletilmiştir. Hazırlanan görüşme davet yazısında, hitap, araştırmanın amacı, kapsamı, değerlendirme ve sonucunda yayınlanacak mecrası ve gizlilik gibi konular net olarak maddeler halinde tanımlanmıştır. Görüşme daveti gönderilen sektör mensupları arasında, sektörün dijital anlamda gelişim ve vizyonunu kendi perspektiflerinden geniş organizasyonlarının vermiş olduğu tecrübe ve birikim ile değerlendirebilecekleri düşünülen Türkiye Mücevherat sektörünün hem üretim hem perakende hem de ihracat alanında önde gelen firma yetkilileri de mevcuttur. Görüşme için seçilen kişiler arasında araştırma sürecinde profesyonel olarak görev yaptığım firmaya yer verilmemiştir.

Davet gönderimi sonrasında;

- a. On iki görüşme talebine karşılık toplam sekiz olumlu yanıt gelmiştir.
- b. Dört talebe hiç cevap verilmemiş, menfi veya müspet bir dönüş olmamıştır.
- c. Sekiz olumlu yanıt içinde bir katılımcı görüşme zamanı tespiti aşamasında iletişimi kesmiş ve görüşme zaman tespiti yapılamadığı için görüşmeye menfi cevap verenler listesine eklenmiştir.
- d. Olumlu yanıt veren bir katılımcı planlanan çevrim içi toplantılara katılmamıştır. Toplantı süreci iki defa tekrarlanarak denenmiştir.
- e. Görüşmeler dijital ortamda, zaman planlı şekilde video konferans yöntemi ile yapılmış ve görüşmelerin tamamı kayıt altına alınmıştır.
- f. Tüm menfi katılım cevap ve eylemlerinden sonra toplam altı müspet cevap veren katılımcı ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler çevrim içi www.zoom.us platformu kullanılarak en düşüğü kırk beş dakika en uzununu ise bir buçuk saat olarak gerçekleştirilmiştir.

- g. Görüşme talebine cevap vermeyen katılımcı görünümüne bakıldığında genelin büyük ölçekli organizasyonlarda görev yaptıkları anlaşılmaktadır. Bu aşamada katılım sağlamamalarının kendileri ve işletmeleri ile ilgili bilgi paylaşımına imtina etme, ticari rekabet ve farklılıkların dile getirilmesini istememe veya konuya olan ilgilerinin az ve önceliklerinin olmaması olarak düşünülebilir. Bu ölçekte firmaların katılımlarının olmamasından dolayı kendilerinin olası dijital stratejileri, inovasyon algıları ve bunun sektör yansımalarının nasıl olacağı, gelişimin odağı gibi konularda bilgi olmaması değerlendirme yapılmasına kısıt teşkil etmektedir. Yapılan diğer görüşmeler kapsamında yapılacak değerlendirmeler içinde kaldıkları kabul edilmiştir.
- h. Araştırma sürecinde daha fazla kişi ile görüşme yapılması mümkündür. Fakat sayı ne kadar yüksek olursa olsun sonucu ve bulguları değiştirmeyecektir. Nedeni ise katılımcıların verdikleri cevaplar ile birbirlerini tekrarlamaya başlamış olmaları, cevaplarının benzerlik ve aynılık oranının artmasıdır. Bu durum üçüncü görüşmeden itibaren netleşmiştir. Yirmi bir adet hazırlanmış soru setine verilen cevaplar, yapılan yorumlar, ek sorularla genişletilen kapsam içinde alınan bilgiler üçüncü görüşmeden itibaren kendini aynı çerçevede tekrar etmeye başlamış, yorum ve görüşlerde paralellikler oluşmuştur. Farklılık ağırlıklı olarak görev yapılan bölümler ile alakalı olmuştur. Bundan dolayı görüşme sayısı altı sınıflandırılmış sektör mensubu ile sınırlandırılmıştır. Tüm katılımcılar sektör içi faaliyet gösterilen bütün alanları kapsayıcıdır. Dolayısıyla altı sektör mensubu yeterli görülmüş, görüşmeler yapılmış ve süreç tamamlanmıştır.
- i. Tüm katılımcılara ait görüşme metinleri hazırlanmıştır. Metinlerde kişi veya firma ismi belirtilmemiş, kişiler “Katılımcı x” olarak tanımlanmıştır. Her katılımcının kısaltması olarak “KX” formatı kullanılmıştır.

Görüşme yapılan katılımcıların genel demografik görünümü Tablo 7.1’de özet olarak belirtilmiştir. Bu tablodan görüleceği gibi sektör çalışma alanlarında en az bir mülakat hedefine ulaşılırken, diğer kıstaslara da uyulmuştur.

Tablo 7.1: Katılımcı Genel Profili

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Alanı	Görev
Katılımcı 1	Erkek	40-50	Perakende	Firma Sahibi
Katılımcı 2	Erkek	30-40	Teknoloji/Tasarım	Yönetici Ortak
Katılımcı 3	Erkek	40-50	Üretim/Tasarım	Firma Sahibi
Katılımcı 4	Erkek	40-50	Perakende/Toptan	Perakende Direktör
Katılımcı 5	Erkek	35-40	Tasarım/Üretim	Yönetici Ortak/Tasarımcı
Katılımcı 6	Erkek	40-50	Toptan	Genel Müdür Yrd.

Kaynak: Görüşmelerde katılımcıların verdiği bilgilere göre düzenlenmiştir

Katılımcı görünümüne detaylı baktığımızda;

- Tüm katılımcılar Deveciyan, Nasir, ve Yurder (2020) tarafından sektör için belirlenen %16,3 üniversite ve üzeri eğitime sahip insan kaynağı gurubuna aittirler. İşveren veya yönetici olarak genel sektör içi eğitim görünümüne uyan kişilerle birlikte çalışmakta ve yöneticiliğini yapmaktadırlar.
- Gerek firma sahibi gerekse profesyonel çalışan olsun tüm katılımcıların sektör içi çalışma süreleri itibari ile beş sene ve üzeri tecrübeye sahiptirler. Bu sektör tecrübelerini araştırma davetine olumsuz cevap veren firmalarında içinde bulunduğu diğer firmalarda kazanmışlardır.
- Firma sahibi katılımcıların tamamı babadan oğula geçen bir organizasyona sahip değildir. Fakat bu tür organizasyonlar ile dış paydaş olarak yoğun olarak çalışmaktadırlar. Bazıları bu tür organizasyonlarda görev yapmış ve tecrübeye sahiptir.
- K5 haricinde tüm katılımcılar mücevherat sektörüne farklı disiplinlerde eğitim alıp profesyonel çalışma hayatlarına farklı alanlarda başladıktan sonra katılmışlardır.
- K1, on beş seneden fazla bir süre sektör içinde profesyonel anlamda görevler yaptıktan sonra girişimci olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. Şu an sadece dijital platformlar üzerinden yurtdışı piyasalar ve müşteriler hedefli mücevherat ihracatı ile ilgilenmektedir.
- K2, sektör içinde teknoloji süreçlerini kurmuş, yönetmiş ve işletmiştir. Dolayısıyla teknoloji ve süreç odaklı çalışmaların merkezinde yer almıştır. Bu süreç içinde iç ve dış paydaşlar ile yakın mesaisi olmuş, olumlu ve olumsuz oluşan şartları yaşamıştır. Aynı zamanda dijital üç boyutlu modelleme alanında çalışmalarını sürdürmektedir.

- g. K3, uzun süre tedarik zinciri yönetimi alanında sektör bünyesinde çalıştıktan sonra üretim ve ihracat hedefi ile kendi girişimini hayata geçirmiştir.
- h. K4, sektör büyük oyuncular ve onlara ait perakende organizasyonlarında uzun yıllar görev almış ve bunların yönetim ve kurulumlarında bulunmuştur. Şu an toptan satış üzerine faaliyetini sürdüren bir firmanın perakende alanında olan çalışmalarını geliştirme yönünde görev yapmaktadır. Dolayısıyla sektör aktörlerinin perakende ve dijital dönüşüm süreçlerine genel bakış açıları ve yaklaşımlarını firma belirtmeden değerlendirebilecek durumdadır.
- i. K5, sektör kabullerinin aksine lise ve yüksekokul eğitimini mücevher tasarımı üzerine almış sonrasında çalışmalarını Kapalıçarşı usta çırak ilişkisi ile devam ederek tecrübesini geliştirmiştir. Sektör içi okullu ve alaylı birlikteliğine güzel bir örnektir. Aynı zamanda firmasında üretim teknolojilerinde dijitali kullanan ve deneyimleyen bir yapıya sahiptir.
- j. K6, Türkiye iç pazarında faaliyet gösteren satış noktalarına yani bilinen adı ile kuyumculara toptan ürün tedarik eden ilk on firmadan bir tanesinin yönetiminden sorumludur. Aynı zamanda ihracat bacağına da yönetmektedir. Şu anki görevinin dışında sektör içinde birçok konuda da görev yapmıştır.

7.2. GÖRÜŞMELER

Katılımcılar ile yapılan tüm görüşmeler 2020 de başlayan ve 2021 de devam eden Covid-19 kaynaklı salgın döneminde gerçekleştirilmiştir. Salgın bulaş riski, teması kısıtlama ve engelleme, salgın dönemi düzenlemeleri düşünüldüğü zaman görüşmelerin çevrim içi dijital video konferans yöntemi ile yapılmış olması hem araştırmacı hem de katılımcının sağlığı açısından doğru bir uygulama olmuştur.

Katılımcılar ile davet katılım teyitlerine müteakip görüşme ile ilgili zaman belirleme ve buna dayalı çevrim içi toplantı zamanlama oluşturma talepleri gönderilmiştir. Kendilerinden gelen yorum ve yönlendirmelere göre görüşme tarih ve saatleri netleştirilerek tanımları yapılmış, platform erişim kısa yolları kendilerine gönderilmiştir. Görüşme platformu olarak www.zoom.us platformunun ücretsiz kullanımı seçilmiş ve kullanılmıştır. Salgın kaynaklı mecburiyetlerin yanı sıra araştırmanın kapsamının dijital dönüşüm başlığı altında sektörü incelemesi, görüşmelerin dijital platformlar üzerinden yapılması için farklı bir sebeptir. Kullanım, erişim ve kayıt kolaylığının yanı sıra, katılımcıların dijital platform kullanım

eğilim ve isteklerinin de görülmesinde önemli bir etkisi olmuştur. Tüm katılımcılarda platform kullanım istek ve kolaylığı açısından bir sıkıntı yaşanmamıştır.

Görüşmeler her katılımcının bilgisi dâhilinde kayıt altına alınmıştır. Kayıt bilgilerinin kullanımı anonim ve metin olarak tez kapsamında olmuştur. Paylaşımı veya farklı mecralarda yayınlanması söz konusu değildir.

Her katılımcı ile yapılan görüşmede yirmi bir adet soru referans alınarak sorular iletilmiş, görüşmenin gidişatına ve kapsamına göre ek sorular da katılımcıya sorulmuştur. Görüşme her soru ve katılımcının cevabı ve yorumu ile metin haline getirilmiş, sorulan ek sorular “*ek soru*” adında metne eklenmiştir.

Yapılan altı görüşme metinleri Katılımcı 1’den başlamak üzere EK-E’de verilmiştir. Soruların grup başlıkları büyük harfle altı çizili olarak gene metin içinde vurgulanmıştır. Görüşmelerin başlaması ile analiz sürecine de başlanmıştır. Bunun sayesinde mülakatın akışı ve vurgulanması gereken noktalar dinamik olarak belirlenebilmiştir. Analiz kapsamında (Silverman, 2005; Strauss ve Corbin, 1998) kuralları uygulanarak bulgularda olan zıtlık ve benzerlikler göz önünde bulundurulmuştur. Bu sayede alt kategori ve bölümlmeler oluşturulmuştur (Carson ve diğerleri, 2001; Otnes ve Fischer, 2006:19-31).

8. BULGULAR

Dijital özellikle işletmeler için beş temel stratejik alanda olan “*müşteriler, rekabet, veri, inovasyon ve değer*” kavramları kapsamında çok önemli rol oynamaktadır ve bir işletmenin var oluşu için gerekli ana iskelet niteliğindedir (Rogers, 2016: 22). Olan işletmelerin bugünkü işleyişlerinin sağlıklı olması ve devamında sürdürülebilir bir yaşam döngüsüne sahip yapılar olabilmeleri bu stratejilerin etkin ve doğru şekilde işleyişine bağlıdır. Dijital dönüşüm, süre gelen iş yapış şekillerini kökten değiştiren, baştan kurgulayan, yeni iş modelleri yaratan bir doğaya sahiptir. Sonuçların başarısı için insanı odağına koyan, dolayısıyla bireysel ilgi, inanç ve katılımın yüksek olması gerektiği bir iyileşme, değişme ve dönüşme süreçler bütünüdür. Günümüzde ürün geliştirmenin yanı sıra bu ürünleri dijital platformlar haline getirebilme çabası ve gelişimi şirketlerin değerlerini derinden etkilemektedir (Rogers, 2016: 73). Mücevherat sektörü mensupları ile yapılan görüşmelerde elde edilen bulguların tespiti ve değerlendirmesi sırasında bu beş stratejik başlık referans alınmıştır. Sektörün oluşum, işleyiş ve insan dinamikleri de değerlendirme ve tespitler sırasında göz önünde bulundurulmuştur. Çünkü stratejik kavramlar evrensel yaklaşımlar ile yorumlansa bile uygulandığı alana ve uygulayıcılarının özelliklerine göre yorum ve işleyiş farklı olabilmektedir.

Dönüşüm insan odağı, inanç, istek ve rolünün çok yüksek olduğu süreçler topluluğudur. Deveciyan, Nasir ve Yurder (2020) tarafından İstanbul Kuyumcular Odası için yapılan araştırmada, mücevherat sektörünü oluşturan insan kaynağı profilinin eğitim durumu seviye dağılım oranına göre yaklaşık %83,7’lik kısmının orta ve daha düşük eğitim seviyesine sahip olduğunu tespit edilmiştir. Bu profil mücevherat sektörünün tüm süreçlerin içinde ve tam merkezinde yer almaktadır. Eğer sektör ile ilgili bir konu, işleyiş değişecek veya bir ekleme yapılacak, stratejik olarak hareket tarzları değişecek ve/veya dönüşecek ise bu kaynak değişimleri ve dönüşümleri icra edecek ekibin büyük bir niceliğini sağlamaktadır ve başarı için kilit niteliğindedir. Uygulamaların genel yükü buralarda gerçekleşen operasyonların düzen, doğruluk ve sürekliliği ile sonuç verir. Çıktıların başarısı bu aşamalara bağlıdır. Aşağıda yer alan diyalog %83,7’lik oran içinde yer alan iki sektör çalışanı arasında geçmiş olan beşerî bir gözlemdir. Bulgular ile ilgilenirken ve değerlendirirken çalışan öncelikleri, ihtiyaçları ve bakış açılarını hissetmekte ve örnek almakta fayda vardır.

Yer: Sirkeci Tramvay durağı.

Durumun Özelliği: Halka açık, anonim ve konuşmaların doğal olarak işitsel kanallar tarafından istemsiz olarak algılanabildiği bir ortam. Gizlenen veya izin verilmeyen bir durum söz konusu değil. Kişilerin kim olduğu önemsizdir ve tanınmamaktadır.

Tarih ve Saat: 01.04.2021- 08.23 – Mesai başlama saatleri

İki kişi tramvay bekliyor ve konuşuyor;

1.Kişi: *Sen ne mezunusun kardeş?*

2.Kişi: *Lise terk abi.*

1.Kişi: *Şimdi “<firma ismi vererek> ...” yanında mı çalışıyorsun?*

2.Kişi: *Evet abi. Çırak olarak başladım.*

1.Kişi: *Sigortan var mı?*

2.Kişi: *<1.kişi sessiz kalıyor>”*

1.Kişi: *Anladım. Oda olur zamanla. Kaç para veriyor sana?*

2.Kişi: *550TL abi. Sen kaç para alıyorsun.*

1.Kişi: *Ben haftalık 750TL alıyorum.*

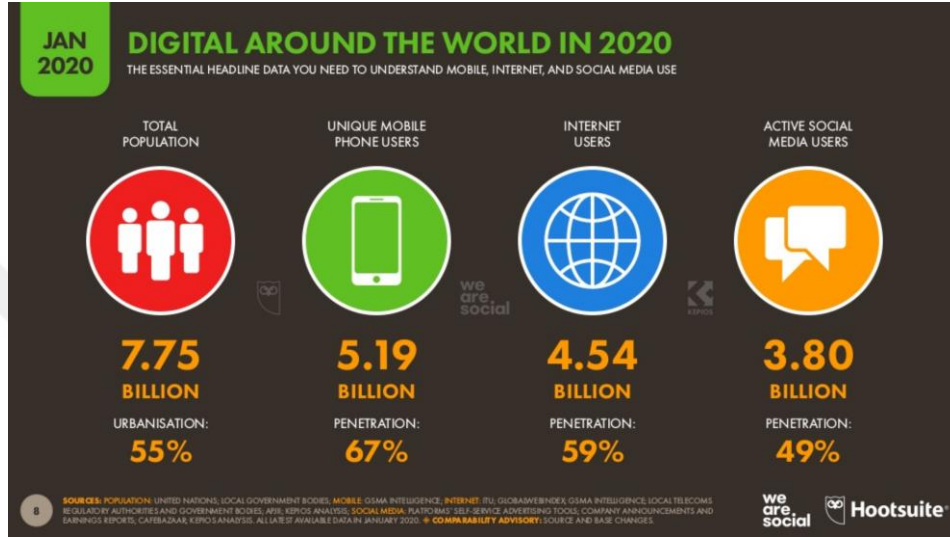
2.Kişi: *Ooooo güzel para. Süpermiş. 750TL yazında kışında yeter...*

Tramvay geliyor ve konuşma sonuçlanıyor.

Bu ve benzeri içerikli, iş ve çalışma hayatını kapsayan insan diyaloglarının çok fazla olduğunu ve şahit olma sıklığının da yüksek olduğunu söylemek doğru olur. Bu diyalog özelinde baktığımızda sektörün insan kaynağı görünümünü, beklenti eşiği ve tatmin seviyesini dolaylı olarak yansıttığını, fikir verdiğini söyleyebiliriz. Bu insanlar sektörün dijital dönüşümünde görev alacak %83,7 ‘den sadece ikisidir. Unutmamak gerekiyor ki ilgilenilen konu ne olursa olsun ekibinizin gücü en zayıf halka ile ölçülür. En zayıf noktanı kadar başarılısın, güçlüsün ve hareket kabiliyetin var denebilir.

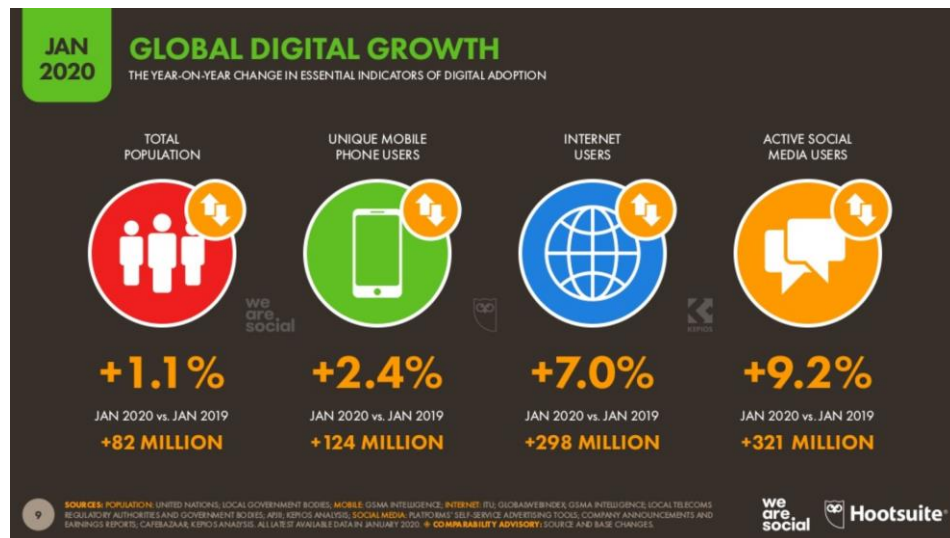
8.1. BİLGİ KAVRAMI VE BİREYSEL DİJİTAL FARKINDALIK

Şekil 8.1’de görüleceği gibi, 2020 yılı sonu itibari ile Dünya 3,8 milyar aktif sosyal medya kullanan, 4,54 milyar internet erişimi olan 5,19 milyar mobil telefon ve akıllı cihaz ile hayatını sürdüren dijital bir nüfusa sahip. Toplam 7,75 milyarlık Dünya nüfusunun %67’lik kısmı dijital oyuncakları ile bu büyük ağın bir parçası olarak yaşıyor.



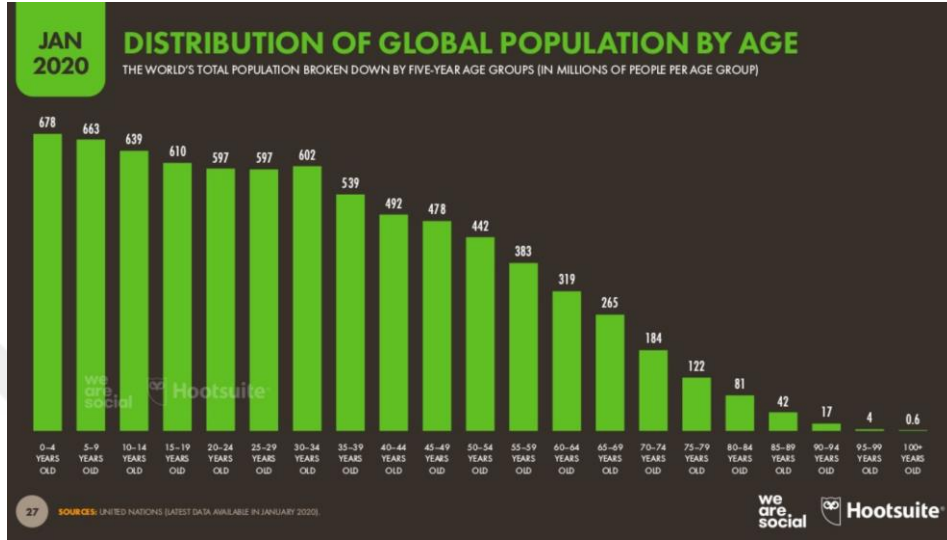
Şekil 8.1: 2020 Dünya Dijital Kullanımı (We Are Social Inc., 2020)

Bu değişim oranları dijitalin bireysel olarak nasıl geliştiğini ve bilgi üretimi ile tüketiminin de bu kanal üzerinden devam ettiğini göstermektedir. Şekil 8.2’de gösterilen 2019-2020 arası dijital kullanım gelişim oranları bize Dünya nüfus artışından daha fazla dijitalleşen bir nüfusun ortaya çıktığını göstermekte.



Şekil 8.2: 2019-2020 Dünya Dijital Kullanımı Değişimi (We Are Social Inc., 2020)

Şekil 8.3'te görüleceği gibi dijital ile sonradan değil doğduğu andan itibaren tanışan ve öncesi hakkında sadece literatür bilgisi olan kuşak nüfusu yaklaşık 3,1 milyar olup her geçen sene yükselme trendindedir. Bu nüfus doğuştan diğerleri ise sonradan bireysel dijital dönüşüm süreçlerini yaşamaktalar.



Şekil 8.3: 2020 Yaş Aralığına Göre Dünya Nüfusu (We Are Social Inc., 2020)

Kullanım oranı diğer dijital cihazlara göre daha hızlı artan sürekli yanımızda taşıdığımız, bilgisayar niteliğinde mobil aygıtlar ile internet ortamında dolaşmak ve sosyal medya platformları üzerinde sosyalleşmek dijitali kullanmak olarak mı görülüyor? Yoksa bu alışkanlıklar iş yaşantımıza ve işletmelerimizin dijital dönüşümlerine aktarılabilir mi? Bireylerin kendilerine bu soruyu sorma sıklığı teknolojik oyuncakların tüketim döngüsü içine girişleri ile daha fazla tetiklenmekte ve iki ayrı cevabı bünyesinde barındırmakta. Ya teknoloji bireysel ve işletme amaçları doğrultusunda bir hizmet unsuru olup bireysel oyuncak haline gelmekte ya da bireyi “oyuncağın oyuncacı” olarak kendi istediği doğrultuda yönlendirerek alışkanlıklarını değiştirmektedir. Mobil cihazlarda kullandığımız uygulamaların kategorileri üzerinden yapılan değerlendirmede (Şekil 8.4) 2020 yılında en çok oyun kategorisinin geliştiği görülmektedir. Bu cihazların ve teknolojinin günlük yaşamımız içinde bir parçamız olduğunu da tüketici gözü ile bakılan ilk beş kullanım kategorisi üzerinden de yorumlamak mümkün. İşletme gözlüğünü taktığımızda alanların ürün veya hizmet arzı nitelikli olduğu ve arkasında dijital iş modellerinin, dönüşüme girmiş eski iş süreçlerinin veya ürün ve platformları birleştirmiş bütünleşmiş yapıların olduğu görülebilir. Çalışma hayatını oluşturan her bireyin şahsi dijital tutumları kişisel olmasının

yanı sıra iş ve süreç yönetimlerine doğrudan yansıdığı söylenemez. Bireysel kullanım üst düzeyde olsa bile bunu ticari ve idari süreçlere aktarımda tezatlıklar yaşanabilmektedir.



Şekil 8.4: 2020 Mobil Uygulama Kategori Sıralaması (We Are Social Inc., 2020)

Ticari süreçlerin dijital dönüşümü ve bunların kullanımı öncesi işletmelerin ve işletme sahiplerinin kendilerine bazı soruları sık sık sorması gerekir (Goodwin, 2019:19).

- Yeni bir işletmeyi şimdi oluştursam nasıl planlarım ve nasıl yaparım?
- Nasıl gelir elde ederim?
- Neleri göz ardı eder?
- Ne yönde gelişim sağlarım?
- Hangi konular ile hiç ilişkim olmaz ve uğraşmam?

Mücevherat sektörüne ait işletmelerde bu soruların yerine günlük gelişmelerin üzerinden verilen kararların geçerliliği yüksektir. Gelir kaybı, satış azalması, salgın gibi anlık ve bilinmeyen faktörler olduğu an dijital bir kurtarıcı olarak görülerek hareket edilmekte. Dijital platformlarda mağaza açmanın bu sıkıntılı süreçten çıkış olduğuna olan genel bir inanç varlığı mevcuttur. Dijital algının bu yaklaşım için tanımına “*Türk tipi dijital*” denebilir. (K3)

Herbert (2017) dijital dönüşümde üç yanlış varsayımdan söz etmektedir.

- “Dijital dönüşüm maliyetleri o kadar yüksektir ki planlamaya başlandığı andan itibaren yüksek bütçeler gerekir.” Her işletme farklıdır. İş süreçlerinin gereği olan çok düşük bütçeler ile bile başarılı ve sürdürülebilir dönüşümleri tamamlayabilirler.

- b. *“Dijital dönüşüm algısı her birey ve işletme için aynıdır.”* Elli kişiden fazla bireye sorsak, dijital algısı ve tanımı farklı olarak karşımıza çıkar. Aynı şekilde ne birey ne işletme için dijital dönüşümün bir doğrusu ve tanımı yoktur.
- c. *“Dijital dönüşüm projeleri tamamlanması sonrası biz eski usul kaldığımız yerden devam edebiliriz.”* Dönüşümler sonrasında hiçbir şey eskisi gibi kalmaz. Dönüşümün gereksinimi zaten süreçlerin ve yapıların şarta, zamana ve duruma göre değişimi demektir.

Mücevher sektörü mensup ve karar vericilerine göre dijital ortam daha çok ürün satışına odaklanmış durumdadır. Genel algı bu sürecin *“basit, kısa zamanda oluşturulabilen, kısa zamanda çok kazandırma potansiyeli olan, masrafsız”* olduğu yönündedir (K3). Bu düşünce Herbert (2017) tarafından belirtilen üç yanlış varsayıma eklenebilecek dördüncü yanlış olarak kabul edilebilir. Goodwin(2019) tarafından işletmelerin kendilerine sık sık sormalarını önerdiği sorulara cevap bulmadan yanlış varsayımlarla verilen kararlar ve yapılan aksiyonların sonuçlarının başarı olması beklenemez.

Her birey dijital dönüşümü, işletmesi ve paralelinde kendi yaşamı için süreçlerin istikrarlı, sürdürülebilir, görünür, hızlı ve kaliteli çıktı üreten organizmalar olarak çalışabilme imkânı olarak görmesi gerekir. Süreçlerin dijital kurguları işletmelerin ve bağlı oldukları sektör eko sistemlerinin gelecek garantisidir (K2).

Mücevherat ürünleri zanaat ve zanaatçılık ile birleşerek insan doğasında haz seviyelerine dokunan ürünler üreten tekilliği ile öne çıkmaktadır. İşletmeler yapılan iş ve tarihi gereği özel bir kültüre sahiptir. Dijital dönüşüm konusu gündeme geldiğinde referans noktaları dijital olarak iş modeli ve iş planları üzerine oturabilen işletmelerde yoğunlaşmaktadır. Yeni kurulan bir dijital firma ile organizasyon kültürünü uzun süredir içselleştiren işletmelerin dijital dönüşüm kurgu ve planları aynı olamaz (Rogers, 2016: 32). Mücevherat bu sınıfta, kendine has kültürü ile çalışan bir yapıya sahip. (Goodwin, 2019) Dünyanın en değerli şirketlerini *“stok tutmayan perakendeci Alibaba, içerik üretmeyen Facebook, tek bir aracı olmayan taksi işletmecisi Uber, oteli olmayan en büyük otel işletmesi AirBnb”* olarak tanımlıyor. Bu büyüklükler dijital doğma stratejileri ile örtüşen firmaların başarılarıdır. Dünyamızın içinde olduğu dijital dönüşüm dönemine melez dönem diyoruz (Goodwin, 2019: 35). Bu döneme güçlendirilmiş ve değiştirilmiş analog dönem de denebilir. Bu ara süreç bile özellikle ticaretin yönünü ve firma çeşitliliğini etkiliyor. Mücevherat üretim ve

ticaretinin geleceği de bu melez dönemdeki başarılarla endeksli ve bunun dışında olmak mümkün gözükmemekte. Tartışılması gereken konu sürece uyum sağlamak için nelerin yapılacağı olmalıdır (K1; K2; K6).

Charless Hull üç boyutlu yazıcı teknolojisini ortaya koyduğunda mücevherin bundan etkilenebileceğini düşünmemiştir (Semiz, 2019). Pazarlama ve satış süreçlerinin dijital ortam ve platformlarda yapılması kadar mücevher tasarım ve üretiminin de dönüşümü bu anlamda önemlidir. Mücevherat sektörünün yeri Endüstri 4.0 mekanikliği ile Toplum 5.0 beşeriyeti arasında bir yerde gözlemlenmektedir. Önemli bir zanaat eseri olan mücevherin tasarım ve üretim aşamaları dijital dünyada olduğunda, hayal ile somut arasındaki süreyi çok kısaltarak, tasarımların kalıba ve üretime hızlı bir şekilde dönüşebilmesine imkân verebilmektedir. Bunu sağlamak için ustaların dijital farkındalıklarının bireysel kullanımdan daha ileri olması gerekir. Şüphesiz insan yaratımı ile oluşturulan ürünlerin dijitalin kolay erişilebilir ve paylaşılabılır yapısı ile farklı mecralara istemsiz dağıtılması mümkün gözükmemektedir. Bu dijital ile gelen mülkiyet hakları ihlali sorununun da ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir (K5).

Tüm katılımcılar ile yapılan görüşmeler dijital platformlar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında bu platformların kullanımı, farklı ortamlardan katılımcıların erişim ve olası anlık sorunlara karşı verilen anlık dijital düzeltme reaksiyonları kullanıcıların bireysel dijital farkındalığının alışkanlık ve sıradanlık boyutuna geçtiğini göstermektedir. Görüşme için telefon ile yalın konuşma video konferans seçeneği ortadan kalktığı durumlarda bile düşünülmemiştir. Bu gösterge kullanılan akıllı erişim aygıtlarının ve üzerindeki uygulamaların yaşam içinde standart hale geldiğini açıklamaktadır. Bu bulgu Goodwin (2019) tarafından tanımlanan dijital melez dönemin bireysel anlamda sonlarına geldiğimizin bir sinyali olarak görülebilir.

8.2. FİRMA DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİ

İnsanlık varoluştan bu yana belirli zaman dilimlerinde yaşam standartlarını ve konfor seviyelerini pozitif veya negatif yönde farklı araç, fikir, model ve kavramlar ile değiştirmiştir. Bunun 21. Yüzyıl için geçerli olanı karşılığı ise yaşamın her noktasını etkileme kabiliyeti olan dijital ve dönüşümdür. Bu bireyler ve özellikle de organizasyonlar açısından hızlı bir değişime ayak uydurma mecburiyeti ile karşı karşıya olmak anlamına gelir. Artık değişimin gerekliliği tartışılmamakta, olması ve uygulanması gereken bir süreç

olduğu kabul edilmektedir. Tartışılan ise bu değişim ve dönüşümün oluşturma, yürütme ve yönetim şeklidir. Drucker “*her örgütün yapısı içinde değişebilme yeteneğinin yerleştirilmesi*” olarak nitelendirdiği bu durum ister iç ister dış koşullara dayansın değişimin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir (Yeşil, 2018).

Değişim ve dönüşümler istek ile gönüllü olarak veya zorlama, mecburiyete dayalı olabilir. Zorlama veya mecburiyete dayalı değişim ve dönüşümlerin etkisi ve uygulamaya yönelik hızı istek ve gönüllülük esasına göre daha fazladır. Teknoloji bilgi ve iletişim alanında olan gelişmeler, iş yapış şekillerini değiştirmiş ve diğer değişim sebeplerinin de ortaya çıkmasına bir zemin hazırlamıştır. Tablo 8.1’de görüleceği gibi sebepler sadece dijital kapsamını tanımlamamaktadır. Fakat dijitalin teknoloji etkisinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 8.1: Zorlama veya Mecburiyet Sebepleri

Başlık	Açıklama
Kanunlar ve yönetmelikler	Toplumsal yönetim kapsamında devlet seviyesinde ortaya konan değişikliklere dayalı değişim ve dönüşümler
Küreselleşme ve rekabet	Küreselleşme, uluslararası rekabet ve bu rekabet içinde etkin bir oyuncu olabilmek için yapılan değişim ve dönüşümler
Teknoloji	Teknolojik gelişmelerin maliyet unsurlarını aşağı çekmesi ile rakiplerin avantajlarını ortadan kaldırmak veya çalışma şartlarını eşitlemek için yapılan değişim ve dönüşümler
Doğal olaylar, salgınlar, afetler	Kontrol dâhilinde olmayan doğal olaylara karşı yapılması gereken değişim ve dönüşümler

Kaynak: Yeşil (2018)

Bu kaçınılmaz gelişimin ve değişimin işletmeler özelinde bir karşılığı ve dayandığı bir tanımının olması, değişim yeteneğinin gelişimi için bu gelişim gereklerine inancın ve sürecin içselleştirilmiş olması gerekiyor (K1). Dijital dönüşüm genel anlamda, fizikselin dijital yansımasıdır (K2; K4). Fiziksel ile dijital arasındaki yakınlaşmalar, ortaklıklar ve yapıların birbirleri içine doğru genişlemesine karşılık gelen, fizikselle dijitalin birlikte çalışabileceğinin tanımı olan post modern yaklaşımda Fijital kavramı ile örtüşmektedir (Odabaşı, 2019: 44). Bu tanımın mücevherat sektöründe karşılığının yeterince olmadığını, özellikle müşteri kanalında bire bir yürütülen iletişim süreçlerine etkisinin kısa vadede

yüksek olması beklenmemektedir. Bilgisayar ile veri girişinin dijital dönüşüm olarak algılandığı bir ortamda kurguları eksik süreçlerin yanlış çıktılar üretmesi normal karşılanmalıdır. (K1)

Herbert (2017) göre dönüşüm süreçleri küçük bütçeler ile bile işletmelerin kendi iş süreç ve özelliklerine göre oluşturulup başarılı olabilir. Dönüşüm için sağlanan fonların ve yapılan yatırımların sürdürülebilir olması için olan ve süregelen iş süreçlerinin geri planda tutulmaması gerekir (K4). Gerekli yatırım isteği olsa bile dönüşüm maliyetlerinin yüksek olması ve sistemlere olan güven eksikliği işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerine bakışlarını değiştirmektedir(K5).

“İnsanlar dijitalden neyi alabileceğini, nasıl faydalanabileceği bilmiyor diye düşünüyorum. Bu bizim sektör olarak konuyu hafife almış olmamızdan kaynaklanmıyor, bu mevzuyu bilmediğimizden kaynaklanıyor(K3).” Bu görüşten yola çıkarak dijital dönüşüm projeleri öncesi işletmelerin bilgi eksikliği ve bilgi ile ihtiyacı birleştirememesi sorunlardan bahsetmek mümkündür. Dönüşüm beklentileri “heyecanlı aceleci ve istekli” başlıyor. Fakat içerik tam olarak öğrenildiği ve gereksinim tespitleri yapıldığında “zor, pahalı ve karmaşık” hale geliyor (K3). Bu durum, değerlendirme ve algı değişimi, liderlik ve karar vericilik boyutu ile ilgili olarak görülse bile firmaların çıkarları ile liderlerinin çıkarlarının kesişimi, değişimin önündeki en büyük engelleyici güçtür kabulüne tam olarak uymamaktadır (Goodwin,2019: 151). Çünkü (K3)’e göre sektörde, dönüşümün doğası gereği süreç için ne verilmesi ve verilene karşı ne beklenilmesi gerektiği konusunda bir farkındalık, bilgi birikimi ve yeterli çaba yoktur. Bunun olmamasından dolayı liderlerin kendi çıkar ve korkularını dönüşüm ile ilişkilendirmeleri mümkün gözükmemektedir. İşletme yönetimlerinin kişi bağımlılığından kurtularak kendi başına çalışabilen yapılar olabilmesi dijital dönüşüm ve dijital disiplinden geçmektedir (K5). Aynı zamanda dönüşüm, iş gücünden tasarruf, verim artışı, pazarlama ve iletişim maliyetlerinin asgariye indirgenmesi, yeni pazarlara ulaşabilme ve analiz edilebilen süreçler anlamına gelmektedir (K6).

Bireyin ve toplumun yarar ve konforuna yönelik her türlü değişimler hızlı bir şekilde kabul görerek dönüşüm sürecine girmiş ve standart hale gelmiştir. Bu tür değişimlere direnç gösterilmeden hayatın içine dâhil edilmesi için çaba gösterilmiştir. Örneğin avcı toplayıcı toplumların varoluşu M.Ö 5000’li yıllara dayanır. Bu toplumun tarım toplumuna geçip hem planlı ekim yapmaları hem de ehlileştirme yöntemi ile avlamak yerine yetiştirme seçeneğini

seçmeleri bu iki dönem arasında olan teknolojik, beşerî gelişmelere ve değişimlere dayanmaktadır. Elleriinde gelişmiş av aletlerinin olması talep edilenden daha fazla av elde etmelerini de beraberinde getirmiş, bu da yetiştirme yönünde değişimin sebeplerinden olmuştur (Yazgan, 2010). Avcılığın zor ve tehlikeli taraflarının bir alternatifinin olmaması durumunda bu zorluğun hissedilebilmesi mümkün olmayacağı bir süreç içinde yaşam konforunu arttırıcı değişimler ve bunların etkileri bireyler ve yaşadıkları toplumlar tarafından memnuniyetle kabul edilerek yaşam standarttı haline gelebilmiştir. Daha önce sadece yaşamak için yapılan eylemler daha pratik, güvenli ve kısa sürede yapılmaya başladığında insan ihtiyaçlarındaki önceliklerde değişmiş olacaktır. İnsanları motivasyon kaynaklarının ihtiyaçları olduğunu söyleyen Abraham Maslow bunu Şekil 8.5'te görülen Maslow ihtiyaçlar hiyerarşisi içinde bunu beş kademeye ayırmıştır. Bu kademeler bir dönüşüm tanımı yapmamaktadır. Fakat dönüşümün vizyoner istekler ile kabulünün, kademeler arası geçişlerin gerek bireysel gerekse toplumsal değişim veya dönüşümlerin vermiş olduğu motivasyon ile olduğunu göstermektedir (Mirze, 2011: 148). Değişimleri kabullenme ve istekli olarak uygulama, değişimin bireysel ve toplumsal olarak pozitif etkilerini hissetmek ile mümkündür. Fizyolojik ihtiyaçlar katmanında avcı toplayıcı iken daha güvenli, öncesine göre rahat ve konforlu tarım ve yetiştirme dönemine dönüşüm ile güvenlik ihtiyaçları katmanına geçişin sağlanması insanın yaşantısı için pozitif bir gelişmedir. Bu motivasyon onların gelişim hedeflerini bir sonraki aşamaya geçiş için kurgulamıştır.



Şekil 8.5: Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisi (Mirze,2011)

Firmalar bireyler gibi ister dijital ister analog süreç yönetimi yapıyor olsunlar stratejik hedefleri doğrultusunda bir iç disiplin, öz değerlendirme, durum ve şartlara göre yenilenme çabası ile yaşam döngülerini sürdürürler. Böylelikle gerek girişimciler gerekse o işletmenin tüm paydaşlarının ihtiyaçlar hiyerarşisi içinde farklı kademeler arasında geçişlerini sağlar. Dijital dönüşüm bir paradigma değişimidir ve kademe etkisi olmak zorundadır.

Tüm katılımcılar işletmelerin stratejik hedefleri doğrultusunda, kendi ihtiyaç, tatmin ve beklenti eşiklerine göre bir dijital dönüşüm vizyonlarının olduğunu belirtmişlerdir. Bu vizyonun yönü ve öncelikleri katılımcıların faaliyet alanları ve hedef pazarları ile doğru orantılı olsa da ortak görüş dönüşümün iş hayatı için bir şart olduğu yönündedir

Rogers (2016) tarafından tanımlanan dijital dönüşüm stratejik etki alanlarının birinci aşaması müşteridir. Müşteri klasik anlamda ikna edilen ve satın alan kişi olarak görülür. Amaç bu kitleye çok ve sık ürün satmaktır. Dijitalde müşteri anlayışı ise ağ ile bir arada olan, bağlı müşterilere ulaşmak ve etkileşimler ile bir ağ tabanlı ikna mekanizmasından faydalanmaktır. Dijital vizyonunda müşteri boyutuna ağırlık veren (K1), dijital ağları memnun, sadık ve sürdürülebilir müşteri kazanımı yönünde kullanmak için çalışmakta. Dijital müşteri odağı ile bunu işletecek ve uygulayacak insan kaynağı arasında bir eş güdüm sorunu görülmekte. Yetişmiş profesyonel insan gücünün bu alanda işletme bünyelerinde görülme oranı düşüktür.

Genel vizyonları belirli, geçmişinde ilerleme kat etmiş ve bu sürede klasik anlayış ile hareket eden işletmelerin ani ve radikal dijital dönüşüm yapabilmeleri çok güç ve bir o kadar da tehlikeli görülmekte. Bu yüzden işletmelerin genel yaklaşımı önce fiziki alt yapı düzenlemelerini yapmak, sonrasında dijitale geçiş sağlamak yönünde (K4).

Dijital vizyon ile ilgili bir başka tespit ise sektörün doğru yönlendirilmediği ve bundan kaynaklı verilen kararların yetersiz, zamansız veya aşırı olduğu yönünde (K3). (K2) sektör içinde hizmet verdikleri firmaları bu alanda bilinçlendirmek ve bilgilendirmek için çalıştıklarını, dönüşüm gereklerini anlatarak aynı dili kullanır hale getirmeye uğraştıklarını söylemekte. Fakat bu sürecin çok zorlu ve yavaş ilerlediğini vurgulamaktadır.

Net ve yapıcı bir dijital vizyon ortaya konabilse bile usta çırak ilişkisi ile şekillenen bir sektörde bunun uygulama aşamasında sorunlar yaşanabilmektedir. Sebep olarak şirket kültürü adına değişim ve dönüşüme kapalı olmanın (Aksoy, 2018) yanı sıra eğitim eksikliği,

sektöre ait kabuller ve alışla gelen şekilde ticaretin sürüp gelir elde edilebiliyor olması olarak görülebilir (K2).

Üretici perspektifinden bakıldığında özellikle hem okullu hem de alaylı olan (K5) işletme vizyonunu yüksek oranda dijital kurguları üzerine bina ederken dijital dönüşümün beş alanının tamamını kapsayıcı bir yaklaşımda bulunmuş. Sıfır hata, sabit reçeteler ile kişi bağımsız üretim imkânını rekabetçi koşullar göz önünde bulundurarak hızlı bir şekilde gerçekleştirmek hedefi vizyonunu oluşturmaktadır. Bunu yaparak firma değerini arttırarak kurumsal bir hafıza birikimi sağlamaktadır.

Değişim ve dönüşümleri yaşantımıza istek, heves ve büyük bir motivasyon ile sokmaya çalıştığımız kadar, değişimlere dirençli ve isteksiz olduğumuzda söylenebilir. Bu direncin en büyük sebebi gerek insanlarda gerekse organizasyonlarda olan alışkanlıklardır. Bu değişim ve dönüşüm sürecinin başarısı ise değişmesi gereken alışkanlıkların üzerinden gelebilme sanatıdır (Aksoy, 2018). Tablo 8.2’de görüleceği gibi değişime direnç ve isteksizliğin farklı sebepleri mevcuttur. Bu listenin dışında da sebepler ile karşılaşmak mümkündür. Bu sebeplerin çoğu günlük yaşantımız içinde süreç ne olursa olsun ortak olabilenlerdir.

Tablo 8.2: Değişime İsteksizlik ve Direnç Sebepleri

Sebepler	Açıklama
Alışkanlıklar	Bireysel veya örgütsel rutinler ve kabullerin değişmesi, aktif konfor alanından çıkma
Güç dengeleri	Yetki ve sorumlulukların değişmesi
Belirsizlik ve bilgisizlik	Değişim veya dönüşümün ne olduğunun bilinmemesi, sonucunda ne olacağı hakkındaki belirsizlik.
Değişimin dışında kalma	Değişim sürecinin dışında kalma ve gelişmelerden haberdar olmama
Ekonomik korkular	Değişimin bireysel gelir gider dengesini bozacağı ve negatif yönde etkileyeceği korkusu
Beşerî ilişkiler	Değişim sonucunda değişecek ve etkilenecek beşerî ilişkiler ile ilgili korkular
İş tanımları	Değişim ile eklenecek ve artacak olan iş yükü korkusu

Kültür	Birey veya organizasyonların değişim ve dönüşüm kültürüne kapalı olmaları
Liderlik	Süreci yöneten lider rolünün olmaması veya yeteri kadar aktif olmayışı

Kaynak: Aksoy (2018)

Değişim ve dönüşüm direncini desteğe çevirmek mümkündür. Zorlama olmadan, sebep ve sonuçları ile değerlendirilen bir süreç başta direnç ve isteksizlik ile karşılaşılabilir, bunun sebepleri iyi anlaşıldıktan sonra aksiyon olarak, motivasyon geliştirerek ve kişileri her durumda işin içine dahil ederek desteğe çevrilebilir (Kılıç, 2019). Değişim ve dönüşümler süresince doğru iç ve dış paydaşlar ile çalışıyor olmak önemlidir. Dijital stratejileriniz doğrultusunda uygun olmayan paydaşlar süreçlerin sabote edilmesi anlamına gelmektedir. Özellikle üreticiler ve yükleniciler sürecinizi direkt etkiliyor ise bu işletmelerin dijital yetkinliklerini sorgulayarak çalışma veya çalışmama kararı almak, dinamik dijital süreçlerdeki hız ve kesinliği devam ettirebilen tedarikçileri seçmek doğru atılan bir adım olmaktadır (K1).

Şair İsmet Özel'e ait *"yola ikna edilmişler ile çıkılmaz, inanmışlar ile çıkılır"* sözünün aksine dijital dönüşüm için hem ikna hem de sürece inanç gereklidir. Yola çıkılacak kişileri önce süreç ve yapılacaklar ile ilgili bilgilendirmek sonrasında ise ikna etme ve projeye inanmalarını sağlamak gerekiyor ki dönüşüm başarıya ulaşabilsin (K2). Tablo 8.2'de olan başlıkların hepsi farklı kaynak ve oranlarda projeler içinde karşımıza çıkabilmektedir. Direnç ve engelin ortadan kalkması, direncin desteğe dönmesi için ikna ve bilgilendirmenin şart olduğu açıktır. Başlıklar arasında en çok rastlananları alışkanlıklar, güç dengeleri, belirsizlik, bilgisizlik ve kültür olarak özetlemek mümkündür (K2).

Dijital dönüşüm projelerinin başarısı için gerekli olan beş maddeden bir tanesi de liderliktir. Bu boyutun projelerin gerçekleşmemesi ve başarı ile sonuçlanmaması yönündeki etkisi ve yarattığı sıkıntılar gözlenebilmektedir (Dündar, 2020: 120). Olan, işletilen ve süregelen iş süreçlerinin etkilenmesinden korkan lider vasfında yönetici, işletme sahibi gibi figürler bozulmayı engellemek için direnci kabul ederek sonraki adımlara geçmeme kararı verebilmektedir. Bu sadece bir firma özelinde değil dış paydaşların etkileri de olabilmektedir (K2). (K4)'e göre iç ekip ve ekip liderlerinin bu süreçlere hazır olmamalarının bir sorun olduğu, tam olarak direnç değil ama sürece önceden hazır olmamanın organizasyon içi

sorunları tetikleyebileceğini belirtmektedir. İç paydaşlardan çok eş değerde olmayan dijital kullanımına sahip dış paydaşların süreci zorladığını, geleneksel çalışma tarzının devamını isteyen bir neslin süreci zaman zaman tıkadığını göz ardı etmemek gereklidir (K6).

Nesil ve yaş olarak konuyu değerlendirdiğimizde, otuz beş yaş dâhil çalışan neslin bir değişim ve dönüşüm sürecin içinde sıkıntı ile karşılaşmadan uygulamaya rahatlıkla geçebildiği sadece rutinlerin bozulması durumunda bir süre sıkıntılı zaman yaşadıklarını ama yerine konan sürece alışmalarının da zor olmadığı görülmektedir (K3). Özellikle iç paydaşlar için “*ben düşünceğim yere bilgisayar düşünüyor zaten*” düşünce noktasına gelindiğinde olay dirençten desteğe dönebilmektedir (K5).

Dijital dönüşüm vizyonları içinde yer alan projelerin başarısı için ortaya konan beş ana başlık şöyledir (Dündar, 2020:120;McKinsey, 2020);

- a. “*Liderlik*” Konulara vâkıf ve teknoloji dostu liderler
- b. “*Eğitim*” Dönüşüm ve sonrası için gerekli olan iş ve gelişim gücü eğitimi
- c. “*İnsan*” Değişime direncin azaltıldığı, yeni ile dost insan toplulukları
- d. “*Teknoloji*” Gelişen teknolojinin yakından takip ve uygulanabilirlik analizi
- e. “*İletişim*” Eski iletişim süreçlerini yitirmeden tam bütünleşmiş iletişim kanalları

İşletmeler ister küçük ister büyük olsun bu beş madde tarafından direkt olarak etkilenmektedir. Dönüşüm projelerinde seçilen yönetim metotları işletmenin kapsam ve büyüklüğü ile doğru orantılıdır. Ekip sayısı daha az, iletişim ve çalışma imkânları daha yakın işletmeler için çevik yaklaşımlar benimsenebilmektedir. Bu yönetim şekli hızlı, durumları çabuk değerlendirerek değişiklik yapabilme ve başarı oranını yükseltme kabiliyeti olarak özetlenebilir. Çevik yaklaşım genel sektör dinamikleri ile örtüşmeyen bir yaklaşım olmayıp ve daha çok yeni nesil işletmelerde görülebilmektedir. Büyük ve köklü işletmeler veya iş yapış şekillerini değiştirmek istemeyenler için beş madde tam olarak uygulanmamaktadır (K2). Proje yönetimlerinde gerekli ve ilgili tüm ekibin katılımın, katkısının esas olması gerekmektedir (K3). Aynı zamanda işletme bünyesinde süreçlere hâkim bir ICT ekibinin olması sürecin çok daha verimli, rahat ve güvenli ilerlenebilmesine imkân vermektedir (K6).

Sektör içinde farklı firmalar ile yapılan çalışma ve iş birlikleri sırasında yaşanan en büyük sıkıntının başında kişi inisiyatifinin ve direncinin kırılması olduğu söylenebilir. Bu zorluk Tablo 8.2’de yer alan değişime isteksizlik ve direnç sebepleri ile karşılaştırıldığında tepkinin

sadece sektöre özel olmadığı, genel değişime isteksizlik refleksi ile örtüştüğü görülebilmektedir. Günümüz salgın, öncesi ekonomik sorun ve belirsizliklerin birleşmesi ile ortaya çıkan atmosferden dolayı uygulanan ve planlanan projelerin önceliği yitirdiği gözlemlenebilmektedir (K2).

Sektör proje yönetim modeli için “*kervan yolda düzelir proje yönetimi modeli*” beşerî bir tanım yapılabilir. Bu tanıma şartlar gereği zamanın ve imkânın uygun olmaması durumunda beklemeden işe başlamak ve iş süresince plan ve eylem içinde olmak gibi bir anlam yüklense de dijital dönüşüm projelerinde sistematik bir karşılığı olmamaktadır. Sektörün dijital süreçleri kurgulayabilmesi için normal süreçlerini de tanımlamış ve yönetiyor olması beklenir. Bunun eksikliği dijital dönüşüm süreçlerinde direkt olarak hissedilmektedir. Bunda karar mekanizmasının ve kurumsal hafızanın tekilliği, sektörün güven üzerine inşa edilmiş olması, güven ile eğitimin paralel gitme oranının düşüklüğü, işletme yönetiminde güvenilir ama tam yeterli liyakat ve birikime sahip insan kaynağının olmaması bazı sebepler içindedir.

Projeleri değerlendirirken dijital ve klasik diye ayırt etmek yerine önce sorun odağı ile ilgilenmek ve ona göre hareket etmek gereklidir. Yapılacak iş ile insan kaynağı uyumuna dikkat ederek tüm paydaşların fikir ve görüşleri ile sürece katılmalarını sağlamak başarının yöntemi olarak görülmelidir. Diğer durumda başarının bir şans faktörü olduğunu düşünebiliriz (K5). Bu yaklaşım konuyu dijital veya analog olarak değil, çağ geçişinin gereklerine göre değerlendirme, öncesi ile sonrasını karşılaştırma ve gelişimi kendi stratejileri ve beş başarı faktörü ile destekleyerek hayata geçirme gerekliliğini desteklemektedir (Rogers, 2016: 27).

Adına Endüstri 4.0, Toplum 5.0 veya ana başlık olarak dijital dönüşüm diyelim, gelişimler olası gelen iş modellerin, karar metotlarını ve modellere bağlı tüm süreç işleyişini değiştirmekte ve geliştirmekte. TÜSİAD (2016) tarafından hazırlanan ve Endüstri 4.0 dönüşümünün Türkiye için ne gibi fırsat ve fark yaratacağı konularının araştırıldığı raporda sektör farklarına göre %5 ile %15 arasında potansiyel verim artışı öngörülmüştür. Bu alanda uluslararası standartlaşma ve entegrasyon sayesinde de üretim kapasitesinin %3 artışı kaçınılmaz olacaktır. Her sektörde olan dönüşüm potansiyelleri mücevherat sektörü için de söz konusudur. Fakat bu potansiyelin hayata geçişi endüstri 4.0 orjinli dönüşümler kadar hızlı değildir.

Farklılaşma ve potansiyel yaratma konusunda tüm katılımcıların ortak cevabı “*evet fark yaratacak*” şeklinde olmuştur. Aynı zamanda dijital dönüşümün farktan daha ötede bir dönüşüm ve değerler değişimi olduğu ve fırsat eşitliği yaratacağı konusunda fikir birlikteliği oluşmuştur.

Kendi faaliyet alanları özeline indirgendiği zaman ise (K1) için en büyük fark dijital ile su yüzüne çıkan ve somutlaşan “*Demokratik rekabet*” ortamının gerçekleşiyor olmasıdır. Sermaye yoğun bir sektörde dijital ticaret ortamları bu rekabet eşitliğini sağlayabilmektedir (K1). Diğer bir fark ise hızlanan ticaret ve bunun ölçülebilir olması olacaktır (K4; K6).

Fark yaratacağı kesin olmasına rağmen, uygulamaların yanlışlıkları, beklentilerin kısa vadeye indirgenmesi, hevesin çok yatırımın az olması hissedilebilecek farkı geciktirebilecektir. “*Bunu yapmaya gerek yok*”, “*bu işe para verilmez*”, “*biz zaten bu işi yürütüyoruz*” gibi yaklaşımlar firmaların değişime kapalı olarak bu alanlarda ilerlemelerine engel olmaktadır. Yirmi beş senedir sektörde faaliyet gösteren ve yaptıkları işten para kazanan bir işletmenin halen bir internet sitesinin dahi olmaması ve işlerini kara düzen olarak yürütmesi örneğinden hareket ile farkın yaratılacağı ama bunun kısa zamanda olmayacağı sonucuna varılabilir (K2).

Sürekli “*dijital yanlış, boş verin, uygulamayın*” dense ve bunda ısrar edilse bile sonucun değişmesi beklenemez. Bu savunma ile hareket eden işletmelerin bir süre sonra farklılıkları yok olur. Dünya’da her toplum çok çalışıyor ve her geçen gün dijital süreçlerin standartları belirleniyor. Fizikselden dijitalle doğru olan ihtiyaçlar arttıkça dönüşüme uğramakta (K3).

Endüstri 4.0 ile bir dönüşüme girişmeyen ama üretim ve işçilik boyutu yüksek olan sektör için dönüşümün faydalarının en önemlisi hataları minimize ederek ürün geri dönüşlerinin engellenmesi olacaktır. Bu aynı zamanda müşteri memnuniyeti boyutunda değerlendirildiğinde sürdürülebilirlik açısından da önemlidir. Kişiselleştirme dijitalin tüketici davranışları kanadında en büyük etkisi olmaktadır (K5).

Zanaat insan ile yapılır, insan algıları ile yoğrulur ve insan tarafından tüketilir. Haz eşiği yüksek ve görecelidir. Tekillik ve eşsizlik ön plandadır. Mücevher ile sahibi arasında duygusal bir bağ vardır. Bu bağın dijital üzerinden sağlanmasını beklemek anlamsız olur (K6).

Mücevher eşsizlik boyutu ile bir zanaat eseri, üreten ise bir zanaatkârdır. Bu anlamda sektörün estetik anlayışı ve nadirlik isteği bir katılımcı hariç diğer tüm katılımcıların ortak düşüncesi olarak dijitalle aktarılamayacak yegâne katman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Endüstri 4.0 standartlarının sektör içine uygulama aşamasında sorunlar görülmektedir. Mesleğin isminin “*elişi ustalığı*” olduğunun düşünüldüğünde, uygulanması halinde endüstri 4.0 hız ve kalite artışı getirebilir, fakat ustalık sürecini değiştirebilmesi mümkün gözükmemekte (K5). (K3)’e göre ise sektör içinde tüm süreçlerin dijitalle dönüştürülebilmesi mümkündür. Fakat bu uzun zaman alacaktır. Değişim gereksinimi hissedilmediği sürece yapılan çalışmaların sonuçsuz kalması normaldir. İhtiyacı ve değişimi uygulayıcıların hissetmesi gerekir (K5).

Tüm katılımcıların bir diğer ortak görüşü ise e-ticaretin süreç olarak sektörün dijital dönüşümünde odak noktası olacağı şeklindedir. Satış odağında olan işletmelerin diğer süreçlerini dönüşüme dâhil etmekte zorlanacakları görülse de imkânsız bir yolda olmadıkları anlaşılmakta. Üretim süreçlerinin ayrı değerlendirmesi ve el emeği ile yürütülen süreçlerin asgari seviyeye indirgenmesi halinde bu alanlarda da dijital dönüşüm uygulanabilir olacaktır. Fakat üretim süreçlerinin dijitalleşmesi önündeki en önemli engellerden biri de oluşum maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Buna rağmen üç boyutlu yazıcılar ile modelleme üretim içinde yüksek yoğunlukla kullanılmaktadır (K1; K4).

8.3. PAZARLAMA VE SATIŞ

Dünyamızda yeni tüketici tipi ve bu tipin oluşturduğu farklı bir müşteri görünümü gelişmekte. Yeni oluşum gün geçtikçe sayısını arttırmakta ve küresel pazarlamanın hedef kitlesi haline gelmektedir. Bu kitle hareketli, genç, bağlı, paylaştan, tek doğrusu olmayan, kentlerde yaşayan orta sınıf özelliğinde bir müşteri profilindedir. Dijital bu gelişen ve yükselen kitle ile ilgilenirken, olgun, eski, köklü ve süreçlerini değiştirmeyen işletmeler daha çok yaşlı nüfusu hedef olarak almaktadır. Fakat nüfus yenileniyor ve demografik yapı çok gezen, sürekli mobil, tüketici davranışı olarak kendilerini sürekli yenileyen, danışan ve danışılan, fiyat kalite araştırması yapan “dijital yerliler” yönünde gelişmekte (Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2020: 43). Bu tüketici kitlesinin gelişimi tüm sektörler için geçerlidir. Mücevherat sektörü bu anlamda kendi perspektifinden yaklaşarak gerekli dönüşümlerin içinde olmak zorundadır.

2020-2021 Seneleri küresel ölçekte salgın ve onun yansımalarının yaşandığı seneler olarak tarihe geçecektir. Bu süre zarfında ekonomik faaliyetler asgariye inmiş, üretim hacimleri düşmüş ve insanlar rutin yaşamlarından feragat ederek sağlıklarına odaklanmışlardır. Tüm katılımcılara göre salgın koşullarının zorlayıcı etkisi, dijital iletişim kanallarının pazarlama senaryolarının, satış öncesi, satış ve sonrası faaliyetlerinin merkezine oturtmasına sebep olmaktadır.

Kendisini “*analog sektöre dijital doğan işletme*” olarak iddialı bir tanım ile özetleyen (K1) iş süreç ve çıktıların dijital üzerinden ekonomik olarak değerlendirilmediğini yani ürününün dijital olmadığını ama süreç operasyonlarının dijital olarak kurgulanmış bir yapıda olmasından dolayı bu tanımlı yaptığını belirtmektedir. Pazarlama ve satış kanalında yüksek oranda dijital kullanımı varken bu iç ve dış paydaşlarda klasik yöntemler ile birleşerek devam edebilmektedir. Bu yüzden Hibrit kelimesi daha açıklayıcı bir tanım olarak kullanılabilir. Bu yapıda strateji ve öncelikler ne ise kullanılacak olan yöntemler de ona göre şekillenmektedir. Dijital pazarlama faaliyetlerinin bilinen ve uygulanan klasik pazarlamanın ile yer değiştirmesi gerekli bir durum değildir. İkisi de müşteri tarafında farklı roller üstlenerek hareket edebilirler (Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2020: 84). Süreç olarak öncelikleri dijital olmayan işletmelerde perakende ve fiziksel mağazacılık süreçleri dijital dönüşüme sokulmadan olan sürecin dijitalleştirilmesi yöntemi ile yönetilebilmektedir (K4).

Pazarlama ve satış için dijital kullanım kapsamını içinde faaliyet gösterilen pazarın durum ve şartları belirler. Çünkü iş muhataplarının dijital süreçler ile ilgilerinin olmaması sizin dijital kanal kullanımınızı boşa çıkarabilmektedir. Bu noktada işletmenin dijital süreçlerinin olması ve uygulamaya çalışmasının bir anlamı olmayabilir. Çünkü yürütülen süreç paydaşlarda bir karşılık bulamayacaktır. İş ve gelir dengeniz sebebi ile dijital olmayan farklı bir sisteminde benimsenmesi gerekebilir. Bu anlamda iki farklı sistem yürütme mecburiyeti önemli bir zorluk, engel ve dezavantaj teşkil edebilmektedir (K3).

Son tüketici ile toptancı arasında satış noktaları yer almaktadır. Bu organizasyonlar ile dijital iş süreci yürütmenin zorlukları sektör içinde yaşanmaktadır. Özellikle pazarlama ve satış faaliyetleri sırasında toptancı ve üreticilerin dijital kanal kullanım isteği satış noktaları tarafından karşılık bulmamaktadır. Satış noktalarının %90 gibi büyük bir oranı için ürün seçimi kararı ürünü fiziki olarak görmek ve satıcı ile yüz yüze görüşmek yöntemi ile olmaktadır. Aynı zamanda dijital ortamlara karşı bir güvensizlik unsuru da vardır. (K5)

Görüleceği gibi satış noktalarının müşteri algısı dijital yerli kavramından daha uzaktadır. Dijital bu bakış açısı ile firmalara satış kayıpları yaşatabilecek önemli bir dezavantaj niteliğindedir. Dezavantajı avantaja çevirmek için Hibrit yapıların kullanımı daha olasıdır. Dijital kanallar özellikle ihracat ağırlığı olan ülkeler ile çalışan firmalar için iletişimde kullanılan önemli bir güçtür. Fiziki sınırların olduğu her durumda sınırları kaldırabilme imkân vermektedir. Ama fiziksel ziyaret ve görüşmeler mücevherat sektörü için vazgeçilemeyecek bir gerçektir. Bu yüzden Hibrit işletme kültürünün oturması önemlidir (K6).

Müşteri katılımını ve savunuculuğunu odağına alan, sonuçlara etki etmeyi hedef edinen dijital pazarlama ile geleneksel arasında bir seçim yapmak yerine ikisinin özelliklerini ve değişen rollerini anlayarak hareket etmek en doğru yöntem olacaktır (Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2020: 85). Son üç senede yoğunlaşan dijital pazarlama faaliyetlerinin sektör içinde kullanılıyor olması pozitif bir gelişmedir. Dijital kanal yönetimi ve kullanımının 2012 yıllarında başlamış olmasına rağmen sektörün avantajlarını hissetmesi ve kullanımı arttırması 2019 sonrasına dayanmaktadır (K2).

Salgın koşulları sıra dışı bir deneyimi tüm insanlığa yaşatmıştır. Tüm katılımcılar bu deneyimin zorlayıcı etkisinde hem fıkirdir. Dijital iletişim kanallarını bu dönemin can simidi olarak gördüklerini ve yüksek oranda kullandıklarını net olarak ifade etmektedirler. Tüm Dünya üzerinde salgının ilk evrelerinden sonra piyasaların açılmaya başlaması ile dijital ara yüzler ile müşteri kitlelerine sunum, satış, geri bildirim gibi faaliyetlerin içine giren katılımcılar en çok satışa konu olan ürünlerin üretimi sırasında sıkıntı çektiklerini, sürecin hızının bu noktalarda yavaşladığını belirtmektedir. Normal şartlarda B2B kanalları üzerinden işlem yapma konusunda imtina eden müşterilerin bu süre zarfında oluşan mecburiyetin zorlaması ile sistemleri kullanabildikleri görülebilmiştir (K6). Dijital kanallar iş ilişkisi içinde olan paydaşlar arasında daha uzun süreli ve güvenli iletişim imkânı tanıyıp müşterilerini daha iyi tanıyan tedarikçilerin gelişmesine vesile olabilmektedir (K3).

Tüketici davranışları salgın dönemindeki iletişim yöntemleri ile gelişmektedir. Bu gelişimde mücevherat müşteri kitlesinin değişen nesil profilinin etkisi yüksektir. Daha çok semt kuyumcusuna güvenen, görmeden işlem yapmayan ağırlıklı dijital öncesi nesil hali hazırdaki davranışlarını değiştirmemiş görünse de onların çocukları ve torunlarından oluşan daha yakın nesil için bu davranış geçerli değildir. Her durumda salgın döneminde dijitali kullanan

ve yönelen firmaların daha az sıkıntı yaşadıkları gözlenebilmektedir. Mücevherat tüketici davranış tanım ve açıklamalarının dijital çağın yerlilerinin mücevherat sektörü yansıması olduğunu söyleyebiliriz. Klasik müşteri kitlesinde iletişim dijitalle kayma gereksinimi duymasa da dijital yerliler için aynı şey söylenememektedir (K2).

Üretim yapanlar için salgın bir ar-ge fırsatı olarak değerlendirilebilmektedir. Ürün geliştirme, yenilik ve farklılık için çalışma fırsatı yaratmaktadır. Pazar imkânları normale dönmesi ile bunun bir avantaj olabilmesi mümkündür. Bunu yapabilmenin en önemli imkânının da dijital tasarım ve modelleme süreçlerinden geçtiği söylenebilir (K5).

8.4. İNOVASYON

Dijital dönüşümün beş temel stratejinden biri olan inovasyon, olanı geliştirme, değiştirme, faydasını arttırma, farklı alanlarda kullanacak hale getirerek değerini yükseltmek kısaca taze fikirleri geliştirip test ederek pazarın kullanımına sunmak olarak özetlenebilir. Deneme süreci zor olduğu kadarda riskli ve yüksek maliyetlidir. Bundan dolayı üst seviyede önem arz eden bir süreçtir. Özellikle dijital olarak kurulan, ürün ve hizmetlerini dijital üzerine bina eden işletmelerin inovasyon yöntemi sürekli öğrenme, geri bildirim değerlendirmesine ve çok az örnek üretimi üzerine oturmaktadır. Bu yaklaşım firmalara maliyet düşüklüğü ve başarısız sonuçlar ile kısa zamanda mücadele avantajını sağlarken hızlı aksiyon alabilme kabiliyeti de vermektedir (Rogers, 2016: 26-27).

Google, Amazon, Alibaba, Uber, AirBnb ve Tesla gibi şirketler dijital doğan şirketlerdir. Tüm değerini, bu değeri elde ettiği ürünlerini, iş modellerini dijital teknoloji ile geliştirmiş ve ticari süreçlerine dâhil ederek kullanıcılarına hizmet vermektedir. Firmaların dijital öncesi yoktur. Fakat Toyota dijital öncesi üretim yapan, pazar payı yüksek bir otomotiv firması iken dijital dönüşüme ayak uydurmak için stratejilerini değiştirmiş ve sonradan dijital olma yolunda ilerleyen bir örnektir. Her iki durumdaki şirketlerin inovasyon yaklaşımları ve stratejik varsayımları Tablo 8.3'te gösterilmiştir. Varsayımlara bakıldığında en temel farklılık hız, maliyet düşüklüğü, daima iyileşme ve gelişme yaklaşımı olarak gözümüze çarpmaktadır. Goodwin(2019) tarafından melez dönem olarak tanımlanan içinde olduğumuz geçiş sürecinde her iki stratejik varsayımların karşılığı olan uygulamaları, başarı veya başarısızlıkları görmemiz mümkündür.

Bu varsayım farklarını mücevherat özelinde değerlendirdiğimizde ise gerek tarihsel gelişimi gerekse ticari modelleri açısından konuyu “1S1Z” başlığı altında toplayabiliriz. “S” mücevheratın sanat, nadirlik, eşsizlik ve karşılık beklemeden, sadece kendi için üretimini, “Z” ise işin mesleki, beklenti ile gerçekleştirilen el işçiliği, ustalık kısmını tanımlarken ticari organizasyonun içinde bulunduğu ekonomik eko sistemi yani mücevherat sektörünü de kapsamaktadır. Bu perspektiften bakıldığında hem tarihsel hem de işlevsel olarak dijital doğabilmesi mümkün gözükmemektedir. Fakat iş yapış şekillerinin özellikle yeni kurulan veya gelişim gösteren işletmeler için dijital olarak kurgulanmasına fırsat vermektedir. Tüm katılımcıların ortak görüşü bu yönde iken “süreç temelli dijital doğan” kavramı ile de karşılaşılmıştır.

Mücevherin kendi başına tekil, tasarım odaklı, bir sonraki üretim ile aynı olmayan, eşsiz özelliği ile bir zanaat eseri olması kendi içinde aynı üründe bile değişim ve fikir farklılığı barındırıyor demektir. Bu farklılığı yaratmak ise olanı değiştirme içgüdüğü ile yapılan inovasyonlardır (K3). Bu mücevheratın Tablo 8.3’te belirtilen analog dönem özelliklerine daha yakın olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 8.3: İnovasyon Stratejik Varsayım Değişimleri (Analogdan Dijitale)

Nereden (Analog)	Nereye (Dijital)
Kararlar kıdem ve önseziyle göre verilir	Deneme ve doğrulama esastır
Fikir denemeleri maliyetli, güç ve hızı düşüktür.	Denemeler düşük maliyet ile kolaylıkla gerçekleştirilir
Deneme için uzman kaynağına ihtiyaç duyulur. Sık tekrar edilmez	Devamlı ve tüm yetkililer tarafından deneme yapılır
Zor kısım doğru çözümü bulmaktır	Zor kısım doğru soruya cevap bulmaktır
Başarısızlık her türlü şartta önlenir	Başarısızlık erken dönemde ve az maliyet ile önlenir
Son ürünü odağına alır	Asgari yeterlilik gösteren bir örnek üretimini hedefler. Piyasaya çıkışı sonrasında geliştirmeleri devam edilir.

Kaynak: Rogers (2016)

Tüm katılımcıların bir başka ortak hedef ve yenilik tabanında gelişim yaptıkları alan e-ticaret yani elektronik ticaret kanallarıdır. Bu kanalda gelişim perakende ağırlıklıdır. B2B modelinde gelişim gözlenmemektedir.

Üretim süreçleri ile ilgili (K3) gibi üretim ile ilgilenen katılımcıların “*dijital olarak oluşturulan bir ürün veya iş sürecimiz yok*” olarak net bir şekilde verilen cevapları bize sektörün “*dijital destekli sistem*” ile “*dijital sistem*” arasındaki yaklaşımını net olarak göstermektedir. Sektörün özellikle üretim alanında dijital destekli sistem kullanan analog dönem varsayımları üzerinden yürüdüğü görülmektedir.

İnovasyon yaklaşımına firma kültürü açısından da bakılması gerekmektedir. Sektör, bazı firmalar ayrı tutulsa bile halen babadan kalma süreç ve kültürle çalışmakta. Çoğu sektör mensubu bu dünyaya on üç yaşlarında çırak olarak girip sektör içinde patronluğa kadar uzanan bir zaman geçirebilmektedir. Normal şartlarda yirmi sene sonrasında meslek hastalığı olarak yenilikleri görebilmede zorluklar başlayabileceğinden hareketle bu insanlar otuz ile kırk senelerini burada küçük bir alanda geçirdiklerini göz ardı etmemek gerekmektedir. Bu zaman diliminde para kazanmaları da sorun yok ise süreçlerini ve rahatlarını bozmak gibi bir niyetleri ve gerekleri olmamakta. Para kazandıkları içinde kendilerini başarılı saymaları gayet normal görünebilmektedir. O yüzden inovasyon, katma değer gibi konulara biraz uzakta durmaları normal olarak kabul edilebilir. Süre ilerledikçe konfor alanlarından çıkmanın zorluğu dijital veya analog olarak ayrılmaması önemlidir. Dijitale gelene kadar standart süreçlerini örneğin cila işini bildiği yöntemler ile yapmaya devam ederken “*bu cilayı daha iyi nasıl yapabilirim?*” sorusunu kendisine soran sayısı çok azdır. Kendisi ustasından cilayı tüy ile yapmayı öğrenmiş ve kafasına yazmıştır. Seneler geçse bile ondan vazgeçmesi beklenmemektedir. Kalite, maliyet, zaman gibi kazanımlar sağlayabileceği tekniklerin olduğu söylendiği zaman, “*ben bu şekilde yaparım, başka da bilmem*” cevabı alınabilmektedir (K2).

Müşteri odaklı kişiselleştirme dijitalin en büyük ve müşteri deneyimi için en önemli getirilerinden bir tanesidir. Farkı yaratıyor ve bu farkı ortaya koyabiliyorsan sen inovasyon merkezli çalışıyorsun düşüncesini savunan (K1) sürecin üretim bacağı ile desteklenmesinin şart olduğunu vurguluyor. Kişiselleştirme imkânını üretime verebilmek için en başta tasarımın dijitalleşmesi, örnekleme ve kalıpların üç boyutlu yazıcılar ile basılması birinci aşamada önemlidir. Buna önemli bir ek olarak CAD sistemleri yardımı ile baskı ve üretim

öncesi gerçek görüntü kalitesinde görseller üretilmesinin, simülasyonunun hem maliyet hem zaman hem de müşteri deneyimi ve firma kazanımları açısından çok önemli sonuçları vardır. Bu tarz sistemleri kullanmak ve işletmek sektörün kültürü ve sektör içinde aktif çalışan mücevher ustalarının bu konuya bakış açıları ile doğru orantılıdır. Yenilikçi ve fark yaratan teknolojileri kullanma oranı ~%70 olsa bile halen kalan kısımda ciddi bir direnç mevcuttur (K5).

Türkiye’de mücevherat üzerine eğitim veren on beş yükseköğrenim kurumu bulunmaktadır (Yüksek Öğretim Kurulu, 2021). Buralardan yetişen insan kaynağının yanı sıra yüksek oranda meslek lisesi ve usta çırak modeli ile de sektöre insan kazanımı sağlanmaktadır. Buna rağmen inovasyon önündeki engellerden bir tanesi halen eğitimidir.

Mücevherat üretiminin okullu olmayacağına inanan mücevherat ustaları halen mevcuttur. Bu kaniya varmalarının en önemli sebebi okul boyutunu tam olarak bilmemeleridir. Okulların verdiği eğitim sadece teorik olarak algılanıyor ve detayı tam olarak bilinmiyor. Negatif bakış açısı da bundan dolayı oluşmakta. Eğitim nazari ve pratik olarak yapılabilir. Kuyumculukta eğitim veriminin ve kalitesinin arttırabilmesi ancak eğitimin içine işinde uzman usta zanaatkârların dâhil edilmesi ve dijital destekli bir şekilde derslerin yorumlanması ile olabilir. Bu ikisi birleşince gerçek bütünlük ortaya çıkacaktır. Eğer eğitimi iki bölüme ayıracak olursak Kapalıçarşı sektör için meslek lisesi, dijital tasarım ise üniversitedir. Yani ustaların ustalığı ile dijitalin esneklik ve gücünü birleşmesi gerekmektedir. (K5)

8.5. REKABET VE RAKİPLER

Bozum diğer adı ile yıkım iş dünyası için aşırıya kaçan inovasyon etkisi olarak algılanabiliyor. Ama asıl olan eğer bir firma faaliyette olduğu sektör içinde müşterilerine yönelik farklı ve daha büyük bir değere sahip bir rakip ile karşılaşır ve doğrudan bu rakiple rekabet edemez ise yaşanan durum yıkım veya bozum olarak tanımlanabilir (Rogers, 2016: 240-242). Bu tanımdan anlaşılan, yıkıcı rakip tanımı öncesi içinde bulunan sektörün özellikleri, değer ulaşabileceği farklılık ve müşteriye yapılacak önerilerin rakipler arasında gerileme veya belirli bir vadede yıkım oluşturup oluşturmayacağı olmaktadır. Doğru ve işe uygun süreçlerin kurguları dijital kanal üzerinde bina edildiği zaman dönüşümü pozitif yönde işletmeleri diğerlerinden farklılaştırır. Dijital olan bir şirketin diğerlerine karşı olan rekabeti elde ettiği avantaj ile bulunduğu sektörüne göre de yıkıcı olabilir. Dijitalin

mücevherat sektörü için yıkıcı, bozucu yerine “*etkileyici*” olabileceği yönünde tüm katılımcıların fikir birliği vardır. Ek olarak etki boyutunda görüş farklılaşmaları mevcuttur.

İşletmeleri yıkıcı veya normal ayrımı yapmaksızın rekabet noktasında etkileyen en önemli faktörler maliyet, kalite, hız ve buna dayalı olarak sunulan ürünün piyasada değerlendirilmesidir. Perakende alanında rekabeti göz önünde bulundurursak ister klasik ister dijital tüm satış hedefleri müşterilerin zihninde aynı nokta ile ilgilenmektedir. Bu açıdan bakıldığında dijital klasik yöntemlerin önüne geçmiş durumdadır (K1). Marka bilinirliği artmış bir işletmenin dijital dönüşümü içselleştirmesinin etkisi yüksek bir rekabet unsuru yaratabilir. Rakibin gücüne göre yok olma anlamına gelmese bile pazar payında kayıp ve gelir erimesi yaşayabilecektir. Bir başka taraftan ise marka bilinirliği yüksek sektör büyük oyuncularının hem fiziksel hem de dijital alanda yatırım yapmaya yönelmiş olması yeni kurulacak firmalar için etki eşiğini değiştirebilir (K2). İşin kendisi dijital olmasa bile olan süreçler için doğru dijital kurgu yapan ile yapmayan işletmeler arasındaki fark yapmayan için başta bir yıkıcılık olmasa bile orta ve uzun vadede önüne geçilemeyecek sonuçlara sebep olacaktır (K3). Bu etki piyasadan silinme olmasa bile küçülmek yönünde hareket kaçınılmaz olacaktır (K4). Üretim açısından bakıldığı zaman sektör içinde bant sistemi ile üretim yapmak ve kısmi usta müdahalesi ile ürün üretmek mümkün olabilmektedir. Bunun için yüksek makine yatırımı ve belli oranda insan gücü gereklidir. Bu tarz bir yatırım ve işletme mantığı ile kurulan rakipler önce örnek olabilir sonrası için yıkıcılık söz konusu olacaktır (K5).

Katılımcıların tamamının ortak görüşü, sektöre ait oda, dernek, birlik gibi sivil toplum organizasyonlarının yapmış ve geliştirmiş oldukları sektöre ait dijital vizyon çalışmalarının bulunmadığıdır. Türkiye sathına yayılan yerel mesleki örgütlerin kendi üyelerini kapsayan farklı çalışmalar içinde dijital ve dijital dönüşüm kavramlarına kısmı olarak yer verseler de hedef klasik süreçler ile yürütülen sektör dinamikleri üzerinde kalmaktadır. Dijital anlaşılması itibari ile e-ticaret, dijital reklam, sosyal medya boyutundan ileri gitmemektedir. Bu alanda yapılan değerlendirmeler ve tespitlerden edinilen en gelen bulgu, seviye tespiti ve dijital performans belirleme açısından firmaların kendi içinde performans anahtarı ve değerlerine sahip olmamalarıdır. Katılımcılar, kendileri ve firmaları için sektörde öncülük edenler sınıfına girmediklerini ama bu yönde çalıştıklarını vurgulamaktadırlar. Bu vurgu yapılırken sistematik bir ölçüm yapılmadan beşerî bir ön görüş ile yorum yapıldığı görülebilmektedir. Firmaların dijital kullanım ve içselleştirme ile ilgili bir metot ve bu metoda dayalı bir sonucu yoktur.

8.6. TEKNOLOJİLER, SÜREÇ VE RİSKLER

Dijital dönüşümde kısıtların yanı sıra yapılan hatalarında sürecin başarı ile sonuçlanmasında büyük engel teşkil ettiği görülmektedir. Kısıtlara örnek olarak proje yatırımları, teknolojik ayrıntılar, yasal ve sosyolojik engeller verilebilir. Bunların dışında yapılan hatalar ise dönüşüm zorluğunu bir kat daha arttırmaktadır (Dündar, 2020). Bilinen ve yapılan hataları özetleyecek olursak;

- a. *“Büyük resmi görmeden, heves ve yeterli bilgi olmadan çabucak sonuç almaya çalışmak.”* Panik anında verilen kararlar ile uygun olmayan teknolojileri kullanarak rakipler ile olan aranın kapanacağına inana bir anlayışla yapılan çalışmaların tanımıdır. Bu tarz hatalar sonucu elde edilmek istenen sonuca varmak imkân dâhilinde olmayıp, yapılan dönüşümün paydaşlar tarafından da kabul edilmesi beklenemez.
- b. *“Her süreci dönüşebilecek olarak görmek ve uygulamak.”* Dönüşüm sayesinde teknolojik imkânlar kullanılarak uzun süre alan işler daha kısa zamanda yapılabilirken, iş adımlarından bazılarının ihtiyaç olmaktan çıkmasına sebep olabilir. Aynı zamanda her sürecin de teknoloji ile aynı verimli sonucu vereceğini beklemek yersiz olur. Bu tarz dönüşümlerde daha önceden yapılan işin zorlaşması ve daha fazla kaynak tüketmesi sonucu ile karşılaşılabilir.
- c. *“Teknolojik olarak yaşanabilecek uyum sorunları.”* Kullanıcı ve uygulayıcı kitle demografik yapıları ve alışkanlıkları düşünülmeden yapılacak dönüşümler sıkıntılı uyum zamanları geçirilmesine, sistemlere olan güvenin ve kullanma isteğinin azalmasına sebep olabilir. Uygun teknoloji ile uygun kitleyi bir araya getirmek riski azaltır.
- d. *“Bütçe kesinti ve kaydırmaları.”* Dönüşüm bütçelerini özellikle süreç başladıktan sonra kesintiye uğratmak varılmak istenen yolun çok farklı bir noktasında bizi bırakabilir. Projelerin sürdürülebilir olabilmesi için gereksinimleri yerine getirememek projenin olmama riskini taşır.
- e. *“İnsanı dönüşümün odağından uzak tutmak.”* Birçok dönüşüm projesinin en çok yapmış olduğu hata olarak görülen insan faktörünü unutma eğilimi konuyu teknoloji odağında düşünmekten kaynaklanmaktadır. Dönüşüm tek başına teknolojik sistemler birlikteliği ile süreç değişimi yapmaz. Değişen süreçler insanlara aittir.

Bahse konu hatalar belirli bir sektöre özel hata ve risk kaynakları değildir. İçerikleri her sektöre göre değişse de ana başlıkları ortaktır. Mücevherat sektörüne baktığımız zaman da

diğer sektörlerde olan hata ve riskleri kendi bünyesinde de barındırdığı görülmektedir. Katılımcıların dijital dönüşüm riskleri konusunda sunduğu risk unsurları ve bulguları şöyle sıralanabilir.

- a. Katılımcıların tamamı dijital dönüşüm için gerekli yatırımları yapmamayı önemli bir risk olarak görmektedir. Yapılan hatalar kapsamında bütçe kesinti ve kaydırmaları ile örtüşen bir tespit olduğu ve sektör için yaygın olduğu anlaşılmaktadır.
- b. Yatırım yapılmış ama sonrasında sürdürülebilir bir strateji belirlenmemiş durum da büyük bir risk kalemidir (K1). İşletme olarak bu konuya iyi bir finansman ayırdınız, insan kaynağınızı ona göre ayarladınız ve dönüşüm sürecine girdiniz. Eğer bu süreci sürekli hale getiremezseniz yani standartlaştırmazsanız bu da bir risk olarak karşımıza çıkabilecektir. Yatırım ve işe olan inanç ortadan kalkabilir (K4).
- c. Sürdürülebilirliğe engelin şirket kültürlerinin sabit yapılı olmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Firma kültürünün yanı sıra insan kaynağı yapısı ve sabitlenmiş iş yapış şekilleri ile değişime olan direnç projelerin gerçekleşmesi aşamasında önemli risk faktörleridir (K2).
- d. Dijitale verilen ağırlık beraberinde bilgi güvenliği ve bütünlüğünün korunması konularını öncelikli hale getirmektedir. Veri kaybını önleme, gizlilik ve etik kurallarının işletilmesi konularında olabilecek belirsizlikler önemli risklerdir (K3).
- e. Dijital ile kolay erişilebilen ve paylaşılabilen kaynaklardan dolayı fikri mülkiyet hakları da dönüşümün bir çeşit riski olarak karşımıza çıkabilmektedir (K5).
- f. Dijital dönüşüm ile verimliliği arttırmak amaçlanırken, klasik ölçekte yürütülmek zorunda kalınan iş kalemlerinden dolayı çift sistem ve bunların entegrasyon riskleri sektör için önemli bir konudur. Buna “*çift sistem, operasyon, bağdaştırma ve idame kulfeti*” denebilir (K3).
- g. Gerek teknolojik gerek süreç yönetimi kapsamında gelişimleri iyi takip etmek gerekmektedir. Yapılan dönüşüm sonrası gelişimin takip edilmemesi ve güncellenmemesi projenin zaman içinde atıl hale gelme riskini ortaya çıkarabilmektedir (K4).
- h. Dönüşüm aşamasında ortak akılla hareket edilmeyip, bir iki kişi kararı ile projeler yapılır ise en iyi ihtimal ile %50’si başarısız olarak kayıpla sonuçlanabilir. Zaman ve para kaybı oluşturur ve işletme hızı azalır. Aynı işi daha hızlı yapan farklı işletmeler fazla kazanabilir ve istediği noktalara ulaşabilir (K5).

- i. Dönüşüm sürecine gereksiz olarak eklenen her konu projelerin başarısızlık riskinin temelini teşkil eder. Finansman kayıplarına sebep olur. Dönüşüm projelerinin uygulanabilir, gerekli ve sektör dinamikleri içinde ters etki yaratmadığı durumunda risk barındırmayacak ve sıkıntı oluşturmayacaktır. Farklı durumda işletmeye ve paralelinde sektöre zarar verme riski ile karşı karşıya kalınabilir (K6).

Katılımcıların dokuz maddede özetlenen risk algısı genel kısıtlar ve yapılan hatalar ile büyük oranda örtüşmektedir. Dönüşüm önceliklerini belirlerken gereksiz süreçleri ayrı tutma konusunda genel kabul sergileyen katılımcılara göre değişmesi ve dönüşmesi gereken katılımcı başına seçilen ilk 3 süreç Tablo 8.4'te sıralanmıştır. Önceliklere bakıldığında sektörün hedef dijital vizyonunun yüksek bir oranda satış tabanına yönelik e-ticaret süreci olduğu görülebilmektedir.

Tablo 8.4: Mücevherat Sektöründe Değişmesi ve Dönüşmesi Gereken Süreçler

Süreç	Önceliği Olan Katılımcı
E-Ticaret	K1, K2, K3, K4, K5, K6
CRM	K1, K3, K4, K5
ERP	K1, K3, K4, K6
Raporlama ve Analiz	K6
Ar-Ge	K5
Bilişim Kadrosu	K2
Eğitim (Çalışan ve İşveren)	K2

Kaynak: Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmeler üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Kısıt ve hatalar belirlenirken tecrübeler ve öngörüler esas alınsa da dönüşüm projelerinin pratikte gerçekleştirilmesi sırasında farklı durumlar ile karşılaşılabilir. Katılımcılar mücevherat sektörü özelinde yaptıkları çalışmalarda farklı tecrübe ve süreç sorunları ile karşılaşmışlardır. Sorunlar ve bulgular şu şekildedir.

- a. Özellikle e-ticaret projelerinde sıfırdan başladığında müşteriye yönelik davranış değişimi ile faaliyetini sürdürmek mecburiyeti olmamakta. Çünkü müşterinin olduğu

mecraya, alışkanlık ve algılarına yönelik satış yapılması planlanmaktadır. Burada önemli olan kısım çalıştığınız koleksiyonları ve ürünleri üretime yöneltip, dijitalin talep ve teslim süreleri, adet ve boyutuna göre üretime bu alana çevirmek. Asıl zorluklarla burada karşılaşmakta. Bu anlamda sektörün Hibrit çalışma mecburiyeti olduğu anlaşılmaktadır. Dijital tarafta B2C hızla yürürken B2B kanalına hızla geçilemiyor. Dijital platformlarda alınan siparişleri, gene dijital ortamda üreticiye aktarmak ve üreticinin kendi ERP sistemi üzerinden süreci takip edebilmesi ideal bir akış olsa da şu aşamada pek mümkün gözükmemekte (K1; K5).

- b. Sektörün endüstri standartlarının olmayışı dijitalleşmede ve dönüşümde zorlanılacağını veya dönüşümü gerçekleştiremeyeceğimiz anlamına geliyor (K1).
- c. Sektörün insan kaynağı ve bu kaynağın konuya yaklaşımı pratikteki en önemli sorunlardan biri olarak görülmekte. Sektör içinde eğitimi ne olursa olsun insanların kendine gelişim anlamında yatırım yapmak istememesi gibi bir alışkanlık mevcut. Karar vericiler de bunu gidermek için yönlendirme yapmamaktalar (K2).
- d. Birden fazla hedef pazarda çalışılması, bunu hem dijital hem de eski usul yürütmeye çalışmak işletmeleri zorlamaktadır. Her iki sistemi de aynı anda eş zamanlı yürütmek aksamalara sebep olabilmektedir. Çalışma şartları gereği de bu durumun değiştirilebilmesi mümkün gözükmemektedir (K3).
- e. Türk tüketicisi, görüp, hissedip, deneyip satın almaya meyilli bir yapıya sahiptir. Ama görünüş itibari ile Z kuşağı bu yapıda olmayacaktır. E-ticaret kanalında bu anlamda bir sorun var. Siz TV, parfüm, yemek vb. ürünleri internet ortamında görmeden rahatlıkla sipariş ederken iş mücevhere geldiği zaman görme ve inceleme isteği ön plana gelebiliyor. İnsanların alışkanlıkları mağazaya gidip görme ve deneme sonrası satın alma kararı verme tarafından biraz ağır basabiliyor. Ama bu e-ticaretin gelişmeyeceği anlamına da gelmemekte. Dönem ve alışkanlıkların değişimi bunu kendiliğinden değiştirebilecektir (K4).
- f. Dönüşüm sırasında pratikteki en büyük sorun dağıtım kanallarının yani kuyumcu satış noktalarının geleneksel ticareti sürdürüyor olmalarıdır. Zorunlu kalmadıkça bilgisayarın karşısına geçip sipariş geçmekten uzaklar. Salgın döneminde zorunlu oldukları için bunu yapsalar da ilk imkânda eski usule dönmekteler (K6).

Katılımcılar mücevherat sektörü bünyesinde yapmış oldukları dönüşüm ve süreç yönetimlerinde farklı teknolojileri kendi dijital vizyonları doğrultusunda kullanmaktalar.

Tablo 8.5’te kullanılan teknolojiler listelenmiştir. Görüldüğü gibi e-ticaret gene liste başı durumdadır. Üretim ile ilgili birçok sıkıntıdan bahseden katılımcıların üretim aşamasında özellikle ürün kişiselleştirmede üç boyutlu çizim, modelleme ve yazıcı kullanmaları dikkat çekicidir. Sektör içi üretim eğilimini ve dijital gelişim yönünü gösteren önemli bir bulgudur. Aynı zamanda katılımcılar iletişim odaklarına dijital platformları yerleştirmekte ve kullanmaktadır. Bulut tabanlı ofis uygulamaları ile bulut platform kullanımına bir geçiş eğilimi de gözlenmektedir. Salgın döneminde toplantı şekilleri video konferans sistemlerine dönmüştür. Satış odağında olan tüm katılımcılar dijital pazarlama araçları kullanmaktadır. IOT özelliği taşıyan ürün tanıma amacı ile RFID ekipmanları stok sistemleri için kullanılırken farklı analitik amaçlı veri toplama araçları kullanımı söz konusu değildir. Genel olarak bütünleşmiş ERP kullanımı düşüktür.

Tablo 8.5: Mücevherat Sektöründe Dönüşüm Sürecinde Kullanılan Teknolojiler

Teknoloji	Katılımcı
Üç Boyutlu Yazıcı ile Kalıp Üretimi	K1, K2, K3, K6
Çizim ve Modelleme Araçları	K2, K3
Bulut Tabanlı Ofis Çözümleri	K1
Video Konferans	K1, K2, K3
Dijital Reklam Platformları	K1, K4
Sosyal Medya Araçlar	K1, K2
E-Ticaret Platformları	K1, K2, K4, K6
Dijital İletişim Araçları (IM)	K1, K2, K3, K4, K5, K6
IOT (RfId vb.)	K4, K6
ERP	K4, K6

Kaynak: Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmeler üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Zaouia ve Souissib (2020) dijital dönüşümün süreç tanım ve kategorilerini sıralarken on yedi adet madde belirlemiştir (Tablo 4.1). Bu maddelere bakıldığında zaman ismi dijital olan bir dönüşümün, teknoloji ile ilgili söylemi sadece “*Teknoloji adaptasyonu*” şeklindedir. Bu

adaptasyon mekanik anlamda dijitali kullanma ve buna alışma yani dijitalleşmeden çok daha fazla anlam yükünü taşımaktadır. Listede olan diğer on altı madde bu adaptasyondan etkileneceği düşünüldüğünde teknolojik süreçlerin gerek tanımı gerek seçimi gerekse uygulanması aşamalarında önemli bilgi birikimine ve danışma ihtiyacına gerek duyulmaktadır. Bu aşamada görev alan kurumsal veya kişisel tüm iç ve dış paydaşların yetkinliği projelerin başarısında rol oynamaktadır. Katılımcıların ortak tespiti sektörün özellik ve istekleri sınırında ne fazla ne de az seviyede teknolojik dış destek ve kaynaklar ile çalışılıyor olmasıdır. Katılımcıların ortaya koyduğu diğer bulgular ise şöyle sıralanabilir.

- a. Yurt dışı pazarları hedef alan firmalar dünya çapında e-ticaret platformları ile çalışmayı tercih etmektedir. Yurt içinde yerleşik sistem ve platformlar tüm firmalar için standart ve özelleştirmeden uzak sistemler sunmaktadır. Buda birçok firmayı aynı şablon altında toplayarak dijital gelişim ve motivasyon açısından engel teşkil etmektedir. Böylesi dijital bir mecrada özellikle satış amacı ile hareket eden işletmeler için her şeyin aynı formatta olması da rekabet şansını elinden almakta (K1). E-Ticaret paketi satın almak ile dijital ticaret yapmak arasında farkı tedarikçiler net olarak ortaya koyamamaktadır (K2).
- b. Sektörü yönlendiren değil, sektörün yönlendirdiği dijital destek ve tedarik kanallarına sahip olmak süreci yavaşlatmaktadır. Bu sektöre yön ve ivme verebilmelerini imkânsızlaştırmaktadır (K2).
- c. Türkiye merkezli ERP üreticisi bir firmanın, “*neden mücevherat sektörü için bir uygulamanız yok?*” sorusuna “*sektörünüzün işleyiş standartları yok ondan*” şeklinde cevap vermiş olması ise başka bir bulgudur (K2).
- d. Yeteri kadar donanımlı olmayan insanların vermeye çalıştığı eksik veya yanlış bilgilerden dolayı elde edilen hatalı sonuçlar sektörü dijitalden uzaklaştırmaktadır (K3). Sektörü bilmeyen ve anlamayan insanlardan, kurumlardan alınan sektör odaklı hizmet ve ürünlerde sorunlar yaşanabiliyor (K5).
- e. “Her koyun kendi bacağından asılıyor.” Sektör firmaları genelde kendi iç ekipleri, kendi beyin gücü ve bilgi birikimleri dâhilinde çalışmalarını sürdürüyor. Kimisi doğru kimisi yanlış yapıyor ama genel yaklaşım dış kaynağa pek yönelmemek yönünde. Teknoloji anlamında alınan dış desteklerinde çok yeterli ve yönlendirici olduğu söylenememektedir (K4).
- f. Eğitimi çizim ve modelleme üzerine olan bir dış kaynağa bu konuda bilgisi var diyerek bir tek taş yüzük çizdirip model ürettiremiyor. Çizim başka bir şey kuyumculuk ise

başka. İkisini birleştiren sonuç farklılaşır. Bundan dolayı destek olacak ve ürün verecek kişi ve kurumların sektörü ve süreçleri bilip insanları tanınması gerekir (K5).

- g. İç ve dış tedarikçilerin işleyen süreçleri tamamlamakta önemli katkıları oluyor. Ama özellikle dış tedarikçiler yönlendirme iyileştirme ve geliştirme açısından talep esaslı hareket ediyor. Buda farklılık yaratmamakta. Bu şekil çalışmanın ticari kaygılar ve ekonomik sıkıntıların gelişime engel olması olduğu düşünülebilir (K6).

Dünyamız her yüzyılda farklı yerleşim yerlerinde değişik hastalık tiplerinin ortaya çıkardığı salgınlar ile uğraşmıştır. Bölgesel olanlarının etkisi ilgili bölge ve çevresi ile sınırlı iken dünya çapında yayılımı ve etkisi olanlar dünyanın işleyiş ve düzenini bozma eğilimi gösterir. 21.Yüzyıl içinde etkisi yüksek olan ve halen aktif olarak devam eden Covid-19 salgını gibi salgınlar olmuştur. Fakat yaşanan bu salgın günümüz dijital dünyasında ve dönüşüm süreçlerinin içinde oluşunca anlamı daha farklı bir şekilde değerlendirilmelidir.

Katılımcılar salgın dönemini ve bu dönemin dijitale etkisini değerlendirirken ortak bir noktada buluşabilmektedir. Tüm katılımcılar tarafından *“dijital dönüşüm zaten vardı ve hayatımızda idi. Salgın sadece kullanımı, farkındalığı, firmaların kendilerini sorgulamalarını ve yayılım hızını artmasına sebep oldu”* bulgusu ortaya konabilmektedir. Diğer tespit ve bulgular şu şekildedir;

- a. Salgın ile hız kazanan ve değişen her nokta kalıcı olarak kalacaktır. Özellikle ticaretle uğraşanlar alternatif gelir modelinin ve gelecek ticaret şeklinin buradan ilerleyeceğinin farkına varmaktalar. Gelecek süreçte de bu ve değişik krizler oluşabilecektir. Daha önceki krizlere karşı farklı şekilde direnmeye çalışırken dijitalin avantaj ve açılımları da bu salgın ile öğrenildi. Öğrenilen sadece satış odağı değil personel ve çalışma sistemlerinin de değişmek zorunda olduğuydu. Uzaktan çalışma yöntemlerini denedik ve oluru görüldü (K1).
- b. Ekonomik gücü az olan şirketler bu süreçte küçülmeye gitti. Salgının sektör içinde dijital platformlara geçişe bir miktar etkisi oldu. Firmalar panik ve acele ile düşük ve/veya yanlış yatırımlar yaparak bu dönüşüme girmeye çalıştılar. Başarı gelmedi tabi. Doğru yatırım yapmış olanların ise dijital can simidi oldu. Fakat burada asıl önceki boş vermişlikler ortaya çıktı. E-Ticaret yapacak kişi için ürününe ait kaydın ve özelliklerin en başında yanlış hazırlanmış veya hazırlanmamış olması platform entegrasyonlarında

- büyük sorunlar çıkardı (K2). E-Ticarete güvenmeyenler deneyimleme fırsatı ve mecburiyeti yaşadılar ve olduğunu görünce alışkanlıklarını değiştirmeye başladılar (K5).
- c. Salgında firmalar kendilerini sorgulamak ve değerlendirmek zorunda kaldılar. Örneğin birçok firma binasına dönme imkânı varken uzaktan çalışmayı devam ettirmeyi düşünüyor. Uygulayanlar da var. Bunun varlığı bilinse de deneyimlenmemiştir. Bu süreç bunu yaşamamıza sebep oldu. İhtiyaç devrime dönüşebilir. “*Demek iş süreçleri dijital ile destekli olarak yönetilebiliyor muş*” diyen firmalar bu döneme hazırlıksız yakalansalar bile gelecek planları içine bu süre zarfında kazandıkları tecrübeleri eklediler (K3).
- d. Tüketici alışkanlıkları değiştiği gibi salgın sebebi ile satıcı ve üretici alışkanlıkları da değişti. Mecbur kalınan konular oldu. Buda alışkanlıklarını değiştirmeye veya arada bir yapılanları daha sık yapar hale gelmeye sebep oldu. Önce mecburiyet yarattı, tecrübe edildi, sonra standartlaşmasına yardım etti (K4).
- e. Salgın olan bir devrimin net olarak farkındalığının artışı sağladı. Dünya’da Amazon, Alibaba gibi dijital doğan firmaların değerlerinin senelerin teknoloji üreten sanayi şirketlerinin önüne geçiyor olması bu devrimin olduğunu ve devam ettiğini göstermektedir (K6).

8.7. GELECEK DİJİTAL HEDEF VE TAHMİNLERİ

Kısa, orta ve uzun vade süreleri, ilgilenilen ve vade ile özdeşleşen konuya göre değişiklik gösterir. Dijital dönüşüm bir vizyona ve hedefle dayalı yapıldığından işletme hedefleri içinde önemli bir aktör olarak yerini alır. Bu anlamda bakılınca kısa vadeyi hafta ile orta vadeyi bir ile beş yıl arası bir süre ile uzun vadeyi ise on yıl ve üzeri olarak özetlemek doğru olacaktır. Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde dijital bakış, hedef, dönüşüm kısıt ve sıkıntılar, avantaj ve dezavantajları gibi kapsayıcı değerlendirmeler yapıldı. Bu bilgi birikimleri ve görüşleri referansı ile mücevherat sektörünün orta vadedeki dijital geleceğini nasıl gördüklerini, beklenti, inanç ve vizyon uyumu anlamında önemli gördükleri başlıkları ortaya konulmuştur.

Tablo 8.6: Orta Vadede Mücevherat Sektörünün Dijital Görünümü

Katılımcı	Görüş
K1	Dijitalleşme ve dijital dönüşümün geleceği için en önemli mihenk taşı etik olacak.

K2	Firmaların önümüzdeki 3-5 sene için planları tabiri caiz ise “ <i>kuyruğu kurtarmak, hayatta kalmak</i> ”. 5 sene sonra bugünden çok değişen bir şey olmayacaktır.
K3	5 Sene sonra dönüşümünü kendi iç değerleri yani yerli ve milli kaynaklar ile yapmayı başaran bir sektör tablosu görmek beklentim.
K4	Dönüşeceğiz ama her şey dijitale dönmeyecek.
K5	Dijitalin oranı artacak ama bunun içselleştirilmesi 5 senede olmayacak.
K6	Sektör içinde dijital kullanımı %50 oranına geldiği nokta da bir kırılma olacaktır. Ama 5 sene içinde olur mu? Bilemiyorum.

Kaynak: Katılımcılar ile gerçekleştirilen görüşmeler üzerinden yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 8.6’da görülen başlıkların ve katılımcıların detaylı görüşleri şöyledir;

- a. İnsanlar dijitalin ve nimetlerinin farkına vardığı gibi külfet ve zararlarının da farkına varmaya başladı. Yakın zamanda yaşadığımız “*Whatsapp güvenlik sözleşme güncelleme dayatması*” örneğinde gösterilen tepkinin de bu farkındalıktan kaynaklı olduğu anlaşıyor. Genel anlamda orta vadede teknoloji daha da gelişecek, kullanılan sistemler değişecek ve kullanılmaya devam edilecek. Örneğin 5G çıkacak, daha hızlı internete bağlanılacak, tıp uygulamaları hızlanacak vs. Ama bu gelişmeler ve hız artışları paralelinde etik düzenlemeleri getirecek mi? En önemli kısım işin etik tartışma boyutu olacak. Devletlerin kanun, tüzük ve yönetmelikleri ile dijitali iyi kurma ve işletme için çabaları sürecektir. Dijital etik ve bunun hukuk yansımalarının doğru olması gerekiyor. Dolayısıyla gelecek 5 senelik periyod hem sosyal hem de ticari platformda etik ağırlıklı gelişmelerin yaşanacağı zamanlar olacak. Dijitalleşme ve dijital dönüşümün geleceği için en önemli mihenk taşı etik olacaktır. (K1).
- b. Sektöre teknoloji sunan dört beş firma önümüzdeki sürede sundukları yapıları değiştirme eğilimine girmezler. Yani yeni bir yazılım ve model olmayacak. Salgın öncesi ülkenin zaten ekonomik zorlukları vardı, salgın ile bu daha da arttı. Dünya salgın ile uğraşırken ülkemiz salgın ve ekonomik sıkıntılar ile uğraştı ve uğraşmaya devam ediyor. Firmaların önümüzdeki 3-5 sene için planları tabiri caiz ise “*kuyruğu kurtarmak, hayatta kalmak*”. 5 sene sonra bugünden çok değişen bir şey olmayacaktır (K2).
- c. Bu süreç sektöre her durumda anlatılmalı ve gösterilmeli. Bu dönemler toplumsal değişim ve kırılmalardır. Anlatılan kişiler aristokrat yedinci kuşak bireyler değiller.

80'ler sonrasında geleneksel zanaattan gelişen bir sektör haline gelmiş bu yapıya açık ve anlaşılır şekilde anlatılması gerekiyor. Çünkü daha otuz senedir sektör olarak isimlendirebileceğimiz bu yapıda birinci kuşak patronlar sistemin içinde ve karar verici onlar. Bu detayların onlar tarafından da anlaşılır olması çok önemli. Tanımların, anlatımın, ikna edişin, kullanılan dilin yeni mezun genç girişimciye göre değil, kırk senesini bu sektöre vermiş, alaydan yetişmiş kişilere göre olması lazım. Çünkü karar verici, finansör onlar. Beş sene sonrası için beklenti bu işi kendi iç kaynaklarımızla, en doğru şekilde yaparak dönüşümü ve gelişimi sağlanması. Bu dönüşümü dışardan alma şeyler ile yapmak ve o kaynaklara uymak zorunda kalmak açıkçası üzücü bir durum olacaktır. Son dönemin moda değişimi ile “yerli ve milli kaynaklar ile” bu işi kotarmamız önemlidir. Dönüşümü yapan, kontrol eden ve geliştiren olmak gelişim için gereklidir. Bu değişim kaçınılmaz ve olacak. Beş sene sonra mı olur daha önce zaman mı alır ama bundan kaçmak mümkün değil. Ama beş sene sonra bizim iç değerlerimiz ile bunu yapmak görülmesi gereken bir tablodur. (K3)

- d. Bu süre içinde dijital altyapısını oluşturan firmalar yurtdışına ulaşma açısından daha kolaylık sağlayacaklardır. Ama her şey dijitale dönmeyecektir. Alışkanlıkların değişimi ile dönüşümün etkisi artarak devam edecektir. Artık insanlar sadece resim görüp sipariş yerine özelleştirilmiş ve tasarımı yapılmış ürünleri sipariş edebiliyor. Bunun daha ileri seviyelere geleceğini düşünüyorum. Mağazalaşma süreci bitiminde firma olarak bu yöne döneceğiz ve kullanıma özen gösteriyoruz. Marka bilinirliğimizi arttırmak ve bu bilinirlik ile dijitalde rol oynamak istiyoruz. (K4)
- e. Eğitimler artırılır ve bilgi olarak insanlarımız geliştirilir ise çok farklı yerlerde olabiliriz. Burada tüm firmalar bahsettiğim dijital oranı yüksek Alman firması örneğinde olduğu gibi çalışabilir. Ama bu beş seneden fazla olacaktır. Çünkü insanları bu sistemlere inandırma sıkıntısı var. İçerdeki çalışanları eğitmek ve ikna etmek zaman alacak. Eğer alışkanlıklar ortadan kalkar ise beş ile on sene zarfında bant üretimini maksimumda yapan, sıfır hata ile çalışan, kalitesi yüksek bir sektör haline gelebiliriz. (K5)
- f. Şu an için pazarlama, satış, üretim ve iletişim süreçlerini dijitalle çeviren ve bunun üzerinden yürüyen firma sayısı sektörün %~3 ile ~5 arasında. Kalan kısım dijitalin dışında işliyor. Bu oran %50 seviyesine geldiğinde sektörde ciddi bir devrim olacağına inanıyorum. Beş seneye kadar bu günkü oranın en az on katına yükseleceği kanısındayım. (K6)

9. BULGULARIN DEĞERLENDİRMESİ

Araştırma bulgularına ait değerlendirmeler, sektörün dijital durumu kapsamında 9.1 ve müşteri, rekabet, veri, inovasyon ve değer kavramları açısından 9.2 bölümlerinde detaylı olarak açıklanmıştır.

9.1. MÜCEVHERAT SEKTÖRÜ DİJİTAL DURUM DEĞERLENDİRMESİ

Bulgulardan da anlaşılabacağı gibi Türkiye Mücevherat Sektörü dijital değişim dönemi içinde, kendisini dönüşüme doğru itmeye çalışan ve buna önemli çaba gösteren bir durumdadır. Niyet ile fiili uygulamalar arasında uzaklıklar değişimin dönüşüm haline gelmesine engel olarak görülmektedir. Köklü bir geçmişi olan ve zanaat alt yapısı üzerine bina edilmiş sektör dijital dönüşüm açısından bu etkinin ağırlığı altındadır. İstekler ve gereksinimler ile alışkanlıklar, normlar ve kabuller arasında bir sıkışmışlık gözlemlenmektedir. Özünde bir zanaat ama yerine göre de önemli bir sanat olarak kabul edilen mücevher üretimi için iki kavram arasında ağırlık zanaattan yana olmaktadır. Biz bu sürecin sadece dijital ile olan ilgisini, dijitali kullanım boyutu ve üretim yaklaşımında kullanılan teknik ve teknolojiler üzerinde ilişkisini sorgulamaktayız. Sanat veya zanaat boyutu ve detayları konumuz değildir.

Türkiye Mücevherat Sektörü dijital dönüşümün dijital melez dönemini (Goodwin, 2019: 35) yaşamakta ve bu dönemin başlarındadır. Katılımcıların kendi işletmeleri ve sektörün geneli için yapmış oldukları yorum ve saptamalardan hareketle oluşturulan bulgular bize gerek bireysel gerekse işletme özelinde dijital kullanımına ve dönüşüm kavramına bir sempati ve yakınlık mevcut olduğunu göstermektedir. Fakat bu sempatinin iş süreçlerine ve sonuçlarına yansımaları konusunda pozitif bir durum söz konusu olmadığı gibi ölçülebilen bir durum da yoktur.

Dijital dönüşüm mücevherat sektörü işletmelerinin stratejik hedefleri arasında öncelikli bir durumda değildir. Sektör ihtiyaç anında, günlük gelişmelere dayalı dijitalleşen bir görünüm çizmektedir. Katılımcılar bunu “*Türk Tipi Dijital Yaklaşımı*” olarak tanımlamışlardır. Bu yaklaşım projelerin sürdürülebilir yapıya gelmelerinde zorluklara sebep olmaktadır. Süreçlerin istikrar ve geliştirme eğilimi zayıftır. Dijitalleşme satış odağında ve özellikle e-ticaret üzerine yoğunlaşmıştır. Dijital dönüşüme dâhil edilecek olan süreçlerin de öncesinde tanım ve uygulama eksikleri hedef alınan noktalarda da başarısızlıklar ile karşılaşılmasına sebep olmaktadır. Peter Drucker, “*Kültür stratejiyi kahvaltı niyetine yer*” sözünde stratejiyi

önemsizleştirmek gibi bir yaklaşımda bulunmamış, güçlü bir kültürün firma hedeflerine yürürken daha kapsayıcı ve yöneltici olduğunu vurgulamıştır (Ross, 2021). Bu anlamda dijital dönüşüm stratejilerinin mücevherat sektörü için firma kültürleri ile ciddi bir savaş ve direnç içinde olduğu söylenebilir. Dijital vizyon kavramı sektör için kabul gören ve üzerinde düşünülen bir olgu olarak karşımıza çıkmıyor. Dönüşüm kararlarında vizyon ve gelecek öngörü ve stratejilerinin yerine kişisel tatmin, kanaat ve istek ağır basmaktadır. Dönüşüm istekleri talep edilen süreçte gereksinim olarak görülen sorunun giderilip işletmenin eski konfor seviyesine dönmesi ile sona ermektedir. Yapılan iş sonuçlandırılrsa bile iyileştirme ve geliştirme boyutu göz ardı edilmekte, bu da sürdürülebilir olma ihtimalini yok etmektedir.

Sektör genelinde dijital dönüşüm ile oluşan algı ise, basit, kısa zamanda oluşturulabilen, kısa zamanda çok kazandırma potansiyeli olan, masrafsız olduğu yönündedir. Bu iştah kabartıcı, bireysel ve işletme hevesini güdüleyen algılar gerçek ile karşı karşıya geldiği an tamamen değişmekte, iştah ve istek yerini vazgeçme, küsme, dönüşümün kötü ve oluşması güç bir yapı olduğuna inanma ve özellikle gereksizliğine kanaate etmeye dönüşmekte. Bu sektörün dijital motivasyonunu aşağıya düşüren bir faktördür. Dijital Dönüşüm süreçleri “*heyecanlı aceleci ve istekli*” başladıktan sonra içerik tam olarak öğrenildiği ve gereksinim tespitleri yapıldığında an “*zor, pahalı ve karmaşık*” olarak sonuçlanmaktadır. Sektör mensupları hangi düzeyde olursa olsun bireysel dijitalleşmede, dijitali yaşamlarının parçası haline getirme konusunda sorun yaşamamaktadır. Konu işletme boyutuna geldiğinde durum bireyseldeki kadar kolay ve gerçekçi olmamaktadır.

Sektör ve şekil bağımsız düşündüğümüz zaman her işletme belirli bir amaç için oluşturulur. Kişiler bu amaca ulaşabilmek için bir araya gelir. İşletme ticari ise, bileşenleri ile kolektif olarak çalışarak iştigal ettiği konu kapsamında değer üretmesi beklenir ve istenir. Bu doğal beklenti eldeki imkânların işletme stratejileri doğrultusunda en doğru ve verimli şekilde kullanılması ile gerçekleşebilir. Aksi durum değer kaybına sebep olarak işletmenin yok oluşuna sebep olur. Günümüz şartlarında en büyük verim artışı ve yansıması değer yükselişi dijital dönüşümden beklenmektedir. Beklenti değerlendirilirken süreçlerin dijital öncesinde de uygulandığını, işletildiğini ve o günün şartlarına göre iyileştirilerek verim artışına imkân verildiğini unutmamamız gerekir. Mücevherat sektörüne dijital perspektiften bakıp etki, tepki ve değişimleri değerlendirirken sektörün iş yapış şekil ve alışkanlıklarını göz ardı etmememiz bu anlamda önemlidir. Bu açıdan bakılmadan yapılan değerlendirme ile elde edilen sonuçlar doğru noktaya işaret etmeyecektir.

Katılımcıların “*Türk Tipi*” olarak dile getirdikleri dönüşüm şekli Türkiye özelinde tüm sektörlerin dijital dönüşümlerini kapsayabilecek bir başlıktır. Literatürde dijital dönüşüm bileşen ve süreçleri ile ilgili standartlar tanımlansa bile bu standartların uygulaması aşamasına gelindiği zaman bulunulan coğrafyaya ve o coğrafyada faaliyet gösteren sektörlerin işleyiş farkları ile karşılaşılır. Bu toplumsal, sosyolojik, politik, ideolojik, ekonomik, yönetmelik ve tüzüklere dayalı veya teknolojik gelişmişlik ile alakalı olarak karşımıza çıkar. Bu aşamada amaçlanan aynı olsa bile dönüşüm, içinde olunan şartlar doğrultusunda şekillenerek gerçekleşir. Buradan yola çıkarak;

- a. Her sektör ve o sektöre bağlı her işletmenin dönüşüm tipi kendisi özgüdür. Genel kapsayıcı net ve kesin bir reçetesi yoktur.
- b. Her sürecin dönüşmesi gerekir peşin kabulü ile süreçleri irdelemek doğru olmayacaktır. Doğası gereği dönüşümden az etkilenecek veya dönüştürülmeyecek süreçler olabilir.
- c. Dönüşümü stratejik olarak gerekli ve işletmelerin geleceği için etkili süreçlerin dönüşümü için beklememek, zaman kaybetmemek hareket etmek esastır.
- d. Oluşumu, gelişimi ve işleyişi açısından mücevherat sektörü için kendine özgü dijital sürecine sahip olması doğal bir sonuçtur.

Bu sonuçlardan sonra cevap aranması gereken bir soru karşımıza çıkıyor. Acaba mücevherat sektörünün ürün ve süreç yapısı dijital dönüşüme ne kadar uygun? Özetle verilebilecek cevap “*büyük ölçüde uygun ama oluşuma uzak ve isteksiz*” şeklinde olabilir. Katılımcılardan edinilen bulgular ışığında da görüleceği gibi mücevherat dijital bir ticari emtia haline getirilebilmesi mümkün olmayan bir objedir. Dolayısıyla tamamen dijital bir iş modeli üzerine oturması mümkün gözükmemektedir. Sektörün üretim bacağındaki iş süreçlerinde dijitalin kullanılması açısından dönüşüm ve gelişimler beklenmektedir. Sektörün yeri “Endüstri 4.0 mekanikliği ile Toplum 5.0 beşeriyeti arasında” bir yerdedir. Beşerî kısım günümüz şartlarında daha ağır basmaktadır. Dolayısıyla mücevherat sektör şirketleri “dijital destekli süreç ve sistemler” ile dönüşüm ve sürdürülebilirliklerini sağlayabilirler.

Şüphesiz her işletmenin ister somut ister soyut anlamda ürettikleri, piyasaya arz ettikleri mal ve hizmetleri olduğu gibi bunları talep eden müşteri potansiyelleri vardır. Başta bu faktörler olmak üzere dijital dönüşüm işletmelerin iç ve dış çevresinde, işleyişinde ve elde ettiği sonuçlarda stratejik anlamda etki ve değişimlere sebep olmuştur. Analog yani dijital öncesi iş yapış şekillerinden dijitalin liderlik ettiği teknolojileri kullanarak oluşturulan süreçlere

geçişlerde stratejik ön görü ve varsayımlar değişiklik göstermiştir. Bunları kısaca şu şekilde sıralayabiliriz.

- Müşteri tek boyuttan ve tekillikten çıkıp çok boyutlu ve dinamik hale gelmiştir.
- Rekabetin yönü statik ürün temeli dışına çıkmış geniş platform anlayışı gözetilmiştir.
- Verinin önemi, değeri ve şablona dayalı olmaması ile anlamlandırılması ile artmıştır.
- İnovasyon hızlanmış, uzun bekleme yerine çabuk ve deneyimlenen süreçler işlemiştir.
- Firmalar ürettiklerini yeniden ve farklı amaçlar ile geliştirerek üretim artışı ve çeşitliliği sağlamıştır.

Her işletme müşteri, rekabet, veri, inovasyon ve değer kavramlarında dijital çağa uygun ve başarı getirebilecek, kendilerine ve sektörlerine uygun stratejileri geliştirmek ve uygulamak zorundadırlar (Rogers, 2016: 27). Bu perspektiften baktığımız zaman mücevherat sektörünün belirlenen beş stratejik alan ile ilgisi ve alanların sektör için önemi yüksektir. Katılımcılar ile yapılan görüşmeler sonunda bu başlıklarda sektöre ait önemli bulgulara erişim sağlanmıştır.

9.2. MÜŞTERİ, REKABET, VERİ, İNOVASYON VE DEĞER YAKLAŞIMI

Müşteri dönüşüm stratejisi belirlenmesi aşamasında en önemli faktör ve odak noktalarından biridir. Müşteri bir işletme için ürettiği mal ve hizmetlerin alıcısı olma özelliğini taşır, varlık ve sürdürülebilirlik kaynağıdır. Eğer işletmeler büyümek, daha fazla değer artışı ile kar elde etmek, sürdürülebilir bir eko sisteme sahip olmak ve ürünlerini çeşitlendirmek istiyorlar ise müşterilerine doğru erişim ile onları anlama, değerlendirme ve uygun ürünleri uygun zaman ve ölçülerde sunma aşamasında ciddi gayret göstermesi gerekir. Analog dönem için bu alanda yapılan pazarlama ve iletişim faaliyetleri dijital döneme gelindiğinde ciddi değişime uğruyor. Tablo 9.1’de görüleceği gibi analog ile dijital dönemler arasında yaklaşım farkları çok kanallı ve çok yönlü olarak dijitalin imkânlarının vermiş olduğu dinamikler ile değişmiş görülebilmekte.

Tablo 9.1: Dijital Çağ Geçişinde Müşteri Stratejilerinde Varsayım Değişimleri

Analog	Dijital
Kitle pazarı	Müşteri Ağları
İşletmeden müşteriye tek yön iletişim	İki yönlü iletişim

Etkileme gücü işletmede	Etkileme gücü müşteride
Satın alma için ikna amaçlı pazarlama	Satın alma, sadakat ve savunuculuk için pazarlama
Tek yön değer akışı	Çift yön değer akışı
Ölçek ekonomisi (şirket ölçeği)	Müşteri değer ekonomisi

Kaynak: Rogers (2016)

Genel olarak ortaya çıkan bulgularda, mücevherat sektörünün analog dönemden dijitalle doğru geçişi sırasında sektör içi müşteri algısı açısından kültürel alışkanlıklarında etkisi ile büyük ve köklü değişiklik olmadığı fakat tüm sektörleri kapsayan değişikliklerden de etkilendiği söylenebilir. Ticaret yapış şekillerini ve alışkanlığını kaybetmemiş olsalar bile dijital pazarlama kanalları kullanım oranlarındaki artış bu etkiyi göstermektedir. Bireylerin dijital yatkınlıkları, istekleri ve alışkanlıkları işletmelerine de dijital süreç değişimi olarak yansımaktadır. Bu yansıma istekli veya mecburi dönüşümlerin tetikleyici faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Dönemleri analog ve dijital olarak basitçe ayırdığımız zaman her iki dönemin ortak paydaları ve önemli farklılıkları olduğu görülebiliyor. Türkiye'nin tamamında işletmelere sorulduğunda müşterileri ile ilgili “*velinimetimizdir*” denmesi beklenen ve alışılmış bir tanımdır. Bu yüksek değer ifadesi işletme stratejilerine yansıtıldığında sektör ve faaliyet alanına göre farklı yorumlanır ve işletilir. Bu kelime arz talep içinde talebin ne kadar değerli olduğunu da göstermektedir. Müşteri talebi yaratacak, üretilen değeri farklı bir değer karşılığında satın alacak kişi veya kurum ise talebi olmayan bir ürünün de arzının olmasının anlamı yoktur. Bu açıdan müşteri dönem bağımsız her modelde hedef ve odak noktasındadır.

Analog ile dijital arasında müşteri yaklaşımları ve müşterilere verilen rollerinde değiştiği gözlemlenmektedir. Değişimin en önemli kısmı dijital dönem ile yükselen aktif müşteri tipidir. Bu tip müşteriler satın alma kararlarını verirken geniş etkileşim ağlarını kullanırlar. Deneyimleri takip ederek, markaların da yönlendirici etkisi haline gelirler. Tek yönlü gelen değer önermelerini kabul yerine onu değerlendirme kıstaslarından biri olarak görerek hareket ederler. Körü körüne sadakat söz konusu değildir. Üründen beklenen fayda sağlanmadığı noktada sağlayan farklı bir ürün ile değişimde sorun görülmez. Beğenilen, fayda görülen ürünlerin firma haricinde kişisel olarak savunuculuğunu yaparken farklı

durumda da şikâyet ve uyarma özelliklerine sahiptirler. Bu anlamda çift yönlü değer akışı sağlanır. Üreticiye ürününün satış ile sonuçlanan sürecinden beklenti kar oranına ulaşmasının yanında geri bildirimler ile ürün ve hizmet gelişimi, hata düzeltmeleri ile iyileşme ve geliştirme imkânı tanır. Müşteri inovasyon tetikleyicisi olarak da bir rol üstlenmektedir.

Mücevherat sektörü her iki dönem esas alındığında müşterisini merkeze koyan bir sektördür. Ürün ve üretim özellikleri itibari ile de bunun tersi söz konusu olamaz. Bir milyon adet üretilen bir kurşun kalemin standart olarak bir milyon müşteri için anlamı sadece bir kurşun kalem ve yazma eylemi iken bir milyon adet üretilen mücevher kolyenin her birinin her tüketici için farklı anlamı ve özelliği vardır. Bu anlamda müşteri odağı ve beklentilerin karşılanması diğer sektörlerle göre daha yorucu bir süreci içinde barındırır. Bunun nedeni üretim sonucu ortaya çıkan mücevherin yatırım ve saklama amacı ile kullanımı haricinde tamamen bireysel bir zanaat eseri olma özelliğidir. Müşteri edindiği değer ile duygu bağı kurabilmekte, sosyal anlamlar yükleyebilmekte ve bu objeyi simge olarak içselleştirebilmektedir. Aynı zamanda güven faktörünün ağır bastığı bu ticaret, kişisel kontrol ve emin olma çabalarını beraberinde getirmektedir. Bireysel olarak tedarikçilerini benimseme alışkanlığı olan tüketiciler, bir dişçisi, bir doktoru, bir kasabı olmasını ister. Bunun nedeni onlara tanıdıkları, güvendikleri, istikrarlı olarak varlığını teyit ettikleri, iletişim sorunu çekmedikleri insanlar olmalarıdır. Kuyumcular da bu sınıfta olan önemli rollerden biridir. Standart eğilim faktörlerinin yanı sıra mücevherin parasal olarak yüksek ve değerinin anlaşılmasının bir uzmanlık gerektirmesi kandırılma, dolandırılma korkusunu da ortaya çıkarır. Tüketiciler için bu korkuyu azaltmak ve kendini iyi hissetmek için bilinen ve alışılan kuyumcular ile çalışmayı tercih ettikleri söylenebilir. Bu seçim ile hareket eden tüketiciler için analog dönem davranışları ile hareket ediyorlar diyebiliriz.

Fakat yeni kuşakların aktif rol oynadığı günümüz şartlarında mücevher tüketici davranışlarındaki değişimin ve eğilimin dijital yönüne doğru olduğu hissedilebilmektedir. Y, Z ve X kuşaklarının tüketici olarak toplumdaki yoğunluğunun artması ile mücevherinde dijital etkileşimler üzerinden hareketlendiği gözlenebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında mücevher için günümüz şartlarında geleneksel pazarlama ve satış ile dijital pazarlama ve satış arasında birbirlerine göre üstün ve öncelikli bir durumun belirlenmesi doğru olmayacaktır. Geleneksel veya dijital pazarlama bir bütün olarak düşünülmeli ki burada amaç müşteri için en doğru değer önermesini net ve anlaşılır şekilde, kısa sürede ve müşteriye

harekete geçirecek şekilde yerine getirmek olmalıdır (Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2020: 84).

Değer yoğun bir ortamda satın alma kararı verebilmek için dijital müşteri ağları içindeki değişik yöntemler kullanılır. Her durumda dijital ortamda yapılan etkileşimlerin sonunda verilen satın alma kararlarına etki eden en büyük unsur ise markaya, arkasında olan firmaya veya platforma olan güven olmaktadır. Bu tutum analog yaklaşımda semt kuyumcusundan olan beklentiden farklı değildir. Her iki durumda tüketici kandırılmadığı, verdiği değere karşı beklentisi olan değeri aldığını bilmek ve buna emin olma istemektedir. Analog dönemde eş, dost, akraba, komşu ile sınırlanmak zorunda olan bilgi paylaşımı, öneri ağı dijital ile sınır ve kapsam belirtmeksizin genişlemiş ve hızlanmıştır. Eldeki veri fazla ve değerlendirmeye açık olduğu zaman farklı kanalların müşteri tarafından kullanımına da imkân vermektedir. Mücevherat müşteri süreçleri özelinde dijital dönemin daha başındadır. Her iki dönemin müşterileri ile karma bir şekilde çalışmak durumunda ve zorundadır. Stratejilerine analog müşteri katmanını daha fazla koyarak hareket etmektedir. Salgın tarzı beklenmeyen krizler dijital beklentileri arttırmış ve imkânların varlığını hissettirmiş olsa bile öncelik mağaza, kuyumcu dükkânı yani fiziki müşteri ilişkileri ile süre gelen bir yapı üzerinedir. Fiziki mağazalar ile dijitali bir araya getirerek müşteri deneyimi boyutunda değerlendirilen uygulama ve dönüşümler daha ön planda gözükmemektedir. Dijital müşteri olarak e-ticaret müşterisi algısı ön plandadır. Pazar yerleri B2C yaklaşımı ile e-ticaret kanalında kullanımı artan potansiyel müşteri etkileşim ve satış noktalarıdır. Yurtdışı müşteri erişimleri, ürün sunumları ve satışları dünya çapında firmaların platformları üzerinden yapılmaktadır. Tüm bu pazarlama ve satış süreçlerinde odak son kullanıcı B2C müşterileridir. E-İhracat dijital kanallar üzerinden hedeflense bile daha istenen seviyelere ulaşmamıştır.

Müşteri istekleri yani müşteri ağlarının etkisi mücevherat sektörü içinde göz ardı edilemeyecek ölçüde hissedilen bir etkidir. Bu tarz ağ ortamında bulunan müşteriler temel olarak erişim, ilgi, kişiselleştirme, bağlantı ve iş birliği gibi beş farklı davranış göstermektedirler (Rogers, 2016: 49). Bu davranışlar, etkin ve imkânlar dâhilinde en hızlı şekilde ortama erişen, görsel ve işitsel olarak duylara yönelik içeriklerden ilgisi oldu açıdan yararlanan, kendine ve beklentilerine göre kişiselleşen, diğer bağlantılar ile sürekli etkileşim ve paylaşım ile bilgilenen ve katkı koyan, fikir veren müşteriler tarafından ortaya konmaktadır. Bu tarz müşteri mücevher özelinde ürünü erişim sağladığı ağın ilgili olduğu

kısımlarından görsel ve işitsel olarak inceleyerek eğer varsa ürünün fiziki görünümünü mağaza kanalı üzerinden takip eder. Bağlantılar aracılığı ile kullanıcı grup deneyimlerini ilk beğeni ve fiziki görsel ile karşılaştırarak müşteri satın alma kararına yaklaşır. Fiyat unsuru müşterinin dijital boyutta ilgilendiği, önemseddiği ve kontrol etmekten imtina etmediği önemli bir kavramdır. Ürün fiyatlandırması karşılaştırmalarda farklı bir sonuç verir, bu sunulan içeriklerde detaylı, anlaşılır ve net olarak anlatılamaz ise müşteri yanılgısına sebep olur. Bu noktada müşteri ağı üzerinden sorunu diğer ağ üyeleri ile paylaşma eğilimine girer. Bu sadece fiyat için değil genel tüm olumsuz müşteri deneyimleri için geçerlidir. Mücevher ürünlerin ne kadar istense de her birinin maden kaynaklı ve madenin değerinin yüksek olmasından dolayı fiyatlamasının değişimi bu tip farklı algılara sebep olmaktadır. Dijital ile analog ticari süreçler bir devinim içindedir. Birbirini tamamlaması ve geliştirmesi beklenen süreçler farklı sektörlere nazaran daha geniş bir kabule sahip değildir. Bu noktada sorunun mücevherin kendi ürün özelliğinden mi kaynaklandığını tartışmak gerekir.

Rekabet dijital ile anlayış ve şekil değiştirmiş durumdadır. Tablo 9.2’de görüleceği gibi analog ile dijital dönemler arasında yaklaşım farkları rekabetin klasik öne geçme ve rakibini bertaraf etme güdüsüne dijital ile yorum farkı getirmiş durumda. Platform iş modelleri rekabeti çoğul hale getiren yapıya sahiptir. İş süreçleri içinde yer alan klasik anlayışta iç bünyede bulundurulurken yapılması doğru kabul edilen ve bu sayede rakiplere karşı avantaj olduğu düşünülen birçok süreç platform yapıları ile rakipleri paydaş haline getirebilmiştir. Platformun tanımı “iki veya ikiden daha değişik tip müşteriler arasında direkt etkileşimi kolaylaştırıp değer yaratan bir şirket” olarak özetlenebilir (Rogers, 2016: 80).

Tablo 9.2: Dijital Çağ Geçişinde Rekabet Stratejilerinde Varsayım Değişimleri

Analog	Dijital
Tanımlı sektörlerde rekabet	Sınırları akışkan sektörlerde rekabet
Paydaş ve rakip net ayrımı	Paydaş ve rakip ayrımı net değil
Rekabet sıfır sonuçlu bir oyun	Rakipler de iş birliği yapabilir
Önemli değerleri bünyede tutmak esastır	Önemli değerler dış platformlarda tutulur
Kendine özgü özellikleri ve yararları olan ürün ve hizmetler	Değer ve fayda alışverişinin olduğu paydaşların oluşturduğu platformlar

Kategori bazında az sayıda egemen rakip	Ağ etkileri ile galip gelen egemen olur
---	---

Kaynak: Rogers (2016)

Öncelikle dijital ile ortaya çıkan yeni ve geniş kapsamlı platform iş modeli ile ilgili kavramları netleştirmekte fayda vardır. Rekabetin farklı noktalarda değerlendirilmesi ve etki boyutunun farklılaşmasında platformların etkisi yüksektir. Teknoloji olarak platform birden fazla yazılımın ortak bir alanda kurulup kullanıldığı yerlerdir (Rogers, 2016: 78). Medya için içerik dağıtım ve paylaşım ortamı olarak görülür. Pazarlama açısından ise olan, yenilenen veya yeni üretilen ürünlerin sunulduğu, anlatıldığı, ticari süreçlerin tamamlandığı yerler olarak tanımlanabilir.

Dijital platform iş modellerine verilebilecek örnekler özellikle içinde mücevherat sektörünün de olduğu perakende kanalından yola çıkarak dünya çapında eBay, Amazon, Alibaba, Türkiye özelinde de Gittigidiyor, Trendyol, Hepsiburada gibi firmalardır. Ürün üretmeden, stok tutmadan kendi platformlarında çok yüksek değerde ticaretin gerçekleşmesine sebep olan ve diğer paydaşların da bu eko sistem içinde platforma uygun olarak dönüşmesine sebep olan firmalar kuruldukları andan itibaren bu model ile çalışmaktadır. Modelde, platformlar iki veya daha fazla paydaş arasında fayda yaratmak, imkân ve potansiyeli yükseltmek üzerine çalışır. Bu model iki taraflı piyasa teorisine dayanır (Rogers, 2016: 79). Bu aşamada mücevherat sektörünün tek başına kendine özgü geliştireceği bir platform iş modeli ile çalışması ürün niteliği, üretim süreci, müşteri yapısı itibari ile mümkün gözükmemektedir. Sektör daha çok platform iş modelleri ile çalışan paydaş konumundadır. Bunun örneklerini sektör firmalarının kendilerine ait e-ticaret yapılarının platform iş modeli ile perakende ve ihracat kanalları üzerinde çalışma şekillerinde görebiliyoruz. Araştırmaya katılan (K1) gibi bazı yeni nesil mücevher firmaları sadece dijital platformların imkân ve fırsatlarından yararlanma yolu ile hareket ederken, kendi markaları altında e-ticaret süreci işleten sektör firmalarının da platform entegrasyonlarına önem verdiği ve sonuçlarından verim aldığı gözlemlenmektedir. Sektör platformlar sayesinde farklı müşteri tipleri ile doğrudan iletişim kurabilme imkânı sağlayabilmektedir. Bu tarz platformların sektör için “demokratik rekabet” imkânı sunması kullanılması ve tercih edilmesi açısından da önem arz etmektedir.

Sektör rekabet anlamında sadece pazarlama ve satış kanalı ile dijital kullanımına ağırlık ve önem verse de önemli ve sıkıntılı olarak görülen nokta üretim süreçleridir. Tüm

katılımcıların ortak görüşlerinden biri olan üretimin süreç olarak dijital dönüşüm uyumunun olmaması, dijital ile şekillenme kabiliyeti olan bir üretim sürecinden ciddi şekilde etkilenecektir. Bu etki maliyet unsuru olarak dijital şirkete pozitif ama diğer şirketlere negatif unsur olarak yansıyacak bu da rekabet aşamasında dijitalin etkileyici tarafının hissedilmesine sebep olacaktır.

Platform iş modellerinin klasik modellere bağlı çalışan firmalara karşı beklenmeyen, ön görülemeyen, sarsıcı hatta yıkıcı etkileri olmaktadır. Yemek siparişi sürecinde yemek sepeti platformu üzerinden verilen siparişlerin platformun ilk kuruluşu aşamasında hazır yemek sektör sipariş modelini bu denli etkileyeceği ön görülmemiştir. Bugün yemek sektörüne ait firmaların bu ve benzeri platformlarda olmamaları işletmelerin bekası bakımından bir risk olarak görülmektedir. Mücevherat sektöründe genel beklenti ve kabul sektör içi dijital yoğun gelişmeler ile çalışan işletmelerin çalışmayanlara nazaran daha avantajlı olabileceği fakat marka ve güven unsurlarının dijitalden daha önde olduğu, dijital kaynaklı etkinin sarsıcıdan öteye geçemeyeceği yönündedir. Sektör işletmelerinin analog anlayış ile beşerî ilişkiler tabanında çalışmasının oranının yüksekliği bu kanıya varılmasına sebep olsa da nesil değişiminin bunu terse çevirmesi mümkün gözükmemektedir. Özellikle seri üretim ve platform bağımlı ticaretin yönlendirmesi ile olabilecek taleplere en hızlı ve doğru cevap verebilen işletmelerin dijital sayesinde öne geçmesi ve doğru marka bilinirliğini bu yolla sağlaması ile diğerlerine göre yıkıcılık özelliğini taşıyacaktır. Yıkıcılığın yok olma şeklinden daha çok küçülme yönünde kendini göstermesi beklenmektedir.

Dijital rekabette bir çeşit demokrasi getirebilme imkânı olarak kabul edilmekte. Mücevher özü itibari ile sermaye yoğun işletme gerektiren ticari bir süreç. Bu süreç içinde mağazalaşma ve bu mağazalarda donanım, ürün stok ve yönetimi sermaye kabiliyeti yüksek firmalar için daha kolay olurken yeni veya küçük işletmeler için bir sıkıntı noktasıdır. Müşteri için marka bilinirliği ve güven ön planda olduğu zaman küçük işletmelerin diğer büyük yapılara karşı üretim kabiliyet, kalite ve fiyatları cazip olsa bile müşteriye ulaşabilme, ürünlerini çeşitlendirip fiziki olarak sunabilme şansları azalmaktadır. İşte bu noktada dijital platform iş modeli ile çalışma modelin ticari modeli sınırları içinde her marka ve ürünü ortak bir platformda sunarak müşteriye ulaştırma imkânı vermektedir. Bu imkân sayesinde ürününü müşterisine ulaştıramayan firmaların müşteri potansiyellerine ulaşabilme fırsatı doğmaktadır. Müşteri açısından da bakıldığında daha fazla çeşit, özellik ve fiyat ile istediği ürünü seçip değerlendirebilmektedir. Bu rekabette bir demokrasi örneği, ticarete eşit

şartların sunulduğu ortam demektir. Marka bilinirliği ve güveni konusunda devreye platformların kendileri girmektedir. Bu aşamada görülüyor ki platformlarda tedarikçi, satıcı, üretici, rakip, tüketici gibi kavramlar ortadan kalkarak tüm yapı paydaş olarak adlandırılıyor. Eğer platform iş modelinde paydaşlar arasında sağlam, güvenilir ve akışkan bir süreç işletiyor ise alınan ürünün niteliği ve tedarikçisi müşteri tarafından değerlendirilmeden platform güveni ile işlem yapılmaktadır. Mücevherat bu anlamda platformların faydalarını gerek Türkiye pazarı gerekse Dünya pazarında deneyimlemiş ve faydalarını gördükçe süreçlerini buna göre dönüştürmeye başlamıştır.

Öncelikle kendi iş yapış şekli ve süreçlerini iyi bilen ve değişime açık olan işletmeler, dijital ağırlık vererek rekabette öne geçmeye başlarken, sektör içinde halen internet sitesi bile olmayan işletmelerin olduğu gerçeğini unutmamamız gerekiyor.

Veri günümüz koşullarında ve özellikle dijital süreçlerde değer yaratımı için en önemli, merkeze oturan gayri maddi bir varlıktır. Tablo 9.3'te görüleceği gibi analog ile dijital dönemler arasında yaklaşım farkları verinin önemini ortaya koymaktadır. Daha önce operasyonların düzgün ve aksamadan yürütülmesi esasına dayanan veri kullanımı dijital ile anlamlı bilgi kümeleri üreten, yapılandırılmamış verinin ağır bastığı karar verme ve değer yaratmada önemli bir unsur olarak karşımızdadır.

Tablo 9.3: Dijital Çağ Geçişinde Veri Stratejilerinde Varsayım Değişimleri

Analog	Dijital
Firma içinde veri üretimi pahalıdır	Veri her yerde ve sürekli üretilir
Zor olan verinin depolanma, saklanma ve yönetimidir	Zor olan verinin bilgi haline getirilmesidir
Sadece yapılandırılmış veri kullanılabilir.	Yapılandırılmamış veri kullanımı ve değeri artmaktadır
Veriler belirli merkezlerde idare edilir	Veriyi değerli kılan bölümler arası bağlantı oluşturabiliyor olmasıdır
Veri sürekli en uygun şekle sokma için kullanılan bir araçtır	Veri değer yaratımı için önemli bir gayri maddi varlıktır

Kaynak: Rogers (2016)

Dijital ile veri toplama ve bunu değerlendirerek değere dönüştürme süreçleri mücevherat sektörü içinde geçerli bir gelişimdir. Yapısal olarak iş süreçlerinde kullanılan veri tiplerine

yapısal olmayan ve sürekli kontrolsüz olarak artan dış verilerin eklenmesi ile değerlendirme aşaması şekil değiştirmiştir. Sektör içi işletmelerin hem iç çevresi ve süreçlerinde kullandıkları veriler gerekse dış çevresinden gelen ve gönderilen veriler gelecek için ve karar mekanizmaları için kilit niteliktedir. Sektör şirketlerinde işletme bazında değerlendirildiğinde dijital veri yönetimi, analizi ile ilgili istihdamların azlığı göze çarpmaktadır. Bu açık dış kaynak dijital ajansların sektör içinde kullanılması ile çözülmeye çalışılmaktadır. Bu gereksinimlerden dolayı veri kullanımı e-ticaret yoğun çalışan firmalarda daha yüksek durumda iken odağına dijital dönüşümü almayan firmalarda sadece marka ile ilgili sosyal medya etkileşimleri sınırları içindedir. Asıl önemli nokta dijital dönüşüm kapsamında kullanılan teknolojilerin tamamının bu veri ile ilgileniyor olmasıdır. Ana amaç veriden değer üretmektir. İster ticari ister idari isterse insani bir değere ulaşılsın veri bu anlamlandırma ile değerlendirilir. Mücevherat sektörü cevher seviyesinden son kullanıcı tamir bakım sürecine kadar geniş bir perspektifte veri üreten ve kullanan yapısı ile veri yoğun bir sektördür. Her bir ürününün tekil ve farklı, hammaddesinin değerli ve çeşitli olması, tasarımından üretimine, satış öncesi, sırası ve sonrasının standart ve genel tüm süreçlerinin özenle takip edilmesini gerektirmektedir. Bu aynı zamanda güvenlik ve güvenilirlik boyutu için gerekli bir kavramdır. Sektör bu denli veri ile iç içe olmasına rağmen dönüşümün teknolojileri arasında yer alan büyük veri ve bulut teknolojilerinden faydalanma konularında geride olduğu gözlemlenmektedir. Katılımcıların paylaşımlarından da anlaşıldığı üzere daha çok yapılandırılmış iş süreçleri tabanında bir kullanım ve analog dönem yaklaşımları ile işlerin yürütülmesi ön plandadır. Veri anlamında da sektör karma bir süreç içindedir. Analog dönem yaklaşımları dijital hedefler ile birleştirilmeye çalışılmaktadır. Elde edinilen bulgularda sektörün dijital güveninin kendilerine olan güvenden daha düşük olduğu anlaşılmaktadır. İç süreçlerini dijital bir sürece dönüştürmüş olsalar bile analog bir sistem ile onu sağlamasının yapılmasını önemsemektedirler. Bu güven sorunu gibi görünen konu farklı disiplinler ile incelenmesi dönüşümlerin önündeki engelleri giderebilmek için önemlidir. Bir taraftan sektör firmalarında kurumsal mimari (EA) ve kurumsal hafıza sorunu mevcuttur. Veri üretilip kullanıldıktan sonra hafızaya dönüşme alışkanlığı gözlenmemektedir. Kurumsal hafıza işletmeyi kendi kendine yetecek hale getirmek için gerekli olan uzun süreye ihtiyaç duyan, birikim, iyileştirme ve yatırım gerektiren bir kavramdır. Oluşturulması için kolektif bir ortam iç ve dış paydaş uyumu ve standartlar gerekmektedir. Dijital dönüşüm süreci içinde kurumsal hafıza sadece saklayan ve ulaşılan

değil, büyük veri ve yapay zekâ ile daha akıllanan bir kavramdır. Bu işletmelere hareket ve esneklik kabiliyeti vermektedir. Kurumsal hafızaya önem vermeyen işletmeler için gelecekte yüksek maliyetler ile karşılaşmak kaçınılmazdır.

İnovasyon gereği, günümüz işletmeleri ürünleri ile ilgili hızlı denemeler yaparak, sürekli geri bildirimlere kulak vererek öğrenmeye açık şekilde gelişimlerini sürdürmek zorundalar (Rogers, 2016: 158). Tablo 9.4’te görüleceği gibi analog ile dijital dönemler arasında yaklaşım farkları inovasyon anlayış farklarını her iki dönem için ortaya koymaktadır. İnovasyon ile değer kavramları birbirini tamamlasa da inovasyon bir şirketin gelişim kültürü olarak da isimlendirilebilir.

Tablo 9.4: Dijital Çağ Geçişinde İnovasyon Stratejilerinde Varsayım Değişimleri

Analog	Dijital
Önsezi ve kıdeme göre karar alınır	Karar deneme ve doğrulama ile alınır
Fikir sınama ve doğrulama uzun ve pahalı, yavaş ve zordur	Fikir sınama ucuz, kolay ve hızlıdır
Deneme sıklığı az yapak kişiler de uzmandır	Denemeler sürekli ve herkes tarafından yapılır
Zorluk doğru çözüme ulaşmaktır	Zorluk doğru problemin çözümüdür.
Başarısızlık her şartta önlenir	Başarısızlıktan ders alınır
Son ürüne odaklanma vardır	Geçerli bir örnek üzerinde çalışılır. Piyasa geri beslemelerine göre geliştirilir. Sürekli gelişim esastır

Kaynak: Rogers (2016)

Mücevher kendi içinde eşsiz ve tekil olduğu kadar, farklı bakış açıları, fikir, feyz ve hayal gücü etkisi ile değişerek farklılaşan bir üründür. Aynı zamanda değerli maden kaynaklı olduğu için lüks tüketim ürünü sınıfına da girmektedir. Zamana, sezona, akıma veya içinde bulunulan zümreye göre modası olan ve oluşturulan bir özelliğe de sahiptir. Örneğin üçlü takım olarak adlandırılan küpe, kolye bileklik ürünlerinin birleşimi moda başlığı altında birçok tasarıma ve koleksiyon alt kümelerine ayrılabilir. Konumuz olan dijital kavramını bir kenara bırakıp ürün gözlüğü ile baktığımız zaman mücevher sektörünün doğuştan inovatif ve yaratıcı olduğunu anlamak zor değildir. Dijital dönüşüm bileşenleri bu sürece dinamik,

esnek, hızlı, hata toleransı az ve kurumsal bir tarihçe yaratabilecek bir model değişimi sağlamaktadır. Dolayısıyla sektör içi süreçlerinin tamamında inovasyon olan sektörün özellikle üretim kanadı analog veya dijital dönem olarak büyük bir farklılaşmaya sahip değildir. İş süreç yönetimi ile ilgili aynı şeyi söylemek doğru olmayacağı için inovasyon yaklaşımını sektör özelinde iki ayrı kısımda değerlendirmek faydalı olacaktır. İki madde kendi içinde farklı perspektiflere ve genel dönüşüm kabullerine göre kesişim noktalarına sahiptirler.

- a. Fikir, tasarım, üretim süreci içinde inovasyon.
- b. Sektör işletmelerinin iç süreç ve iş yapış şekillerinde inovasyon.

Klasik mücevher üretimin sürecinde deneme, doğrulama ve onaylama aşamaları gerçek maden kullanılsa bile oldukça maliyetli ve hataya açıktır. Örnek üretim için tasarım, kalıp, tekniğine göre astar baskı veya döküm işlemleri ile birçok el emeği gerektiren süreçten geçilir. Sonuçta olan hata tüm sürecin baştan alınması ile tekrarlanabilir ki maliyet bu oranda artmaya devam eder. Bu yüksek maliyeti ortadan kaldırabilmek için ürünü kalıp üretimi, maden işleme ve diğer süreçlerine ihtiyaç duymadan örnekleme sektör için dijitalin en önemli farklarından ve avantajlarından. Tasarım, ilk örnek üretimi ve doğrulama seviyelerine geçebilmek için dijital modelleme ve üç boyutlu baskı teknikleri ile kalıp üretimi sektörde üretim kısmında kullanımı başlayan dijital dönüşüm teknolojilerinin başında gelmektedir. Bu teknolojik imkânlar sayesinde fikir sınama son derece hızlı ve zahmetsiz olabilmektedir. Üç boyutlu gerçeğe en yakın katı modelleme teknikleri ile de bu ürünün kalıp ve örnek üretiminden önce son mamul hali dijital ortamda müşteriye gösterilip geri bildirim ve onay alınabilmektedir. Böylece olabilecek hata düzelme tekrarları daha tasarım aşamasında bertaraf edilerek hız ve müşteri deneyimi boyutunda da memnuniyet sağlanmaktadır. Mücevher üretiminde çok önemli bir dönüşüm süreci olan bu evreler sektör üreticileri, tasarımcıları ve satış kanalları tarafında bilinen ve uygulanmak istenen teknolojilerdir. Fakat yayılama engel bazı sınırlamaların olduğunu da söylemek gerekir. Bu teknolojik sistem bileşenleri ve alt yapı yatırım maliyetlerinin yüksek olması, kullanıcıların eğitim seviyeleri ve kullanım bilgisi eksikliği ve önemli bir ayrıntı olan kullanıcı alışkanlıklarını değiştirmeye gönüllü olmaması bu sürecin sektöre yayılımını yavaşlatmaktadır.

Özellikle dijital yatkınlığı olan tüketiciler için ürünlerin kişiselleştirilebilmesi önemli bir tercih sebebi olmakta. Bu kabiliyete sahip üretici ve satıcıların rekabet avantajları da ortaya çıkmaktadır. Kişiselleştirme özelliğinin mücevhere verilebilmesi için analog dönem uygulamalarının büyük ölçüde geride bırakılması gerekmektedir. Çünkü kişiselleştirme olan bir ürünün değişim ve özelleşmesi olduğundan bu işlem “bireysel ürün inovasyonu” anlamına gelir. Deneme, karar verme ve onaylama süresi kısa, bunun maliyetinin de düşük olması bu çalışmada esas olarak kabul edilir. Aksi durumda müşteri deneyimi açısından doğru bir sonuç olmayacak, müşteri süreci beklemeden alternatif bir markaya yönelecek ve işletmenin karlılık beklentilerini karşılamayacaktır. Bu açıdan üretim sürecine gelmeden satın alma karar vericilerine dijital süreçler üzerinden hizmet etmek, uygun üretim ve lojistik ile hem üretilen değeri arttırıp, müşteri memnuniyetini yükselterek üretim maliyetlerini de düşürerek avantajlı bir dijital dönüşüm uygulanması oluşturulabilir. Bu işletmenin üretin kaynaklı rekabette de öne çıkmasını sağlayacak bir faktördür.

Mücevherat sektöründeki işletmeler özü itibari ile tüm diğer ticari işletmeler gibi belirli standartlara ve bu standartların gerektirdiği süreçlere sahiptir. Bu süreçler için sektör bağımsız olarak dijital dönüşüm bakışına sahip olması beklenir. Bu beklentinin karşılığı sektörün kendi iş yapış şekillerini dijitalleştirmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Mücevherat sektörü işletmeleri iç iş süreçlerine baktığımız zaman analog ve dijitali birer alt başlıkta değerlendirmek ana başlık olarak şirket kültürünü oturtmak doğru olmaktadır. Çünkü işletmelerin iş yapış şekilleri ve yönetim stratejileri gerek şirket gerekse sektör kültürleri ile iç içe ve bu kültürden aşırı etkilenmiş durumdadır. Her işin yapılış şekli belli olmasına rağmen kurum hafızası genel anlamda kişilere endeksli olarak devam etmektedir. Bu birey özelinde olan yönetim ve işleyiş doğası gereği değerler dizisi değişimi noktasında bocalama ve dönüşümü reddetme ile bizi karşı karşıya bırakmakta. O yüzden tanımlı iş süreçlerinin hangi dönemde olursa olsun iyileştirmeye ve inovasyona açık olma kabiliyetine bünyesinde barındırıyor olması önemli özelliklerdir. Aksi durumda başarı sağlanamaz. Dijital süreç inovasyonunun başarılı olabilmesi için tanımlı yapılar üzerinde yürümenin yanı sıra farklı iş modellerinin uygulanmasına da açık olmak gerekmektedir. Gerek platform iş modeli gerek dijital ile hayatımıza giren farklı modeller hali hazırda işleyen yapılar için farklı bir boyut getireceği gibi olmayan bir boyutu da işletme bünyesine enjekte edebilir. Bu enjeksiyonların dijital eko sistem içinde var olabilmek için gerekli adımlar olduğunu unutmadan iş özelinde olması gereken konuları da göz ardı etmeden değerlendirme önemlidir.

Dijital dönüşüm inovasyonsuz gerçekleşemez. İnovasyon kültürünü bünyesinde geliştiren ve barındıran işletmelerin dönüşüm süreçlerinde de sorunların daha az olduğu gözlenmektedir. Üzerinde çalışılan, geliştirilen ve uygulanan yenilikler işletmenin hangi katmanında olursa olsun fark ve rekabet gücüne ek katkı olarak geri döner. Göz ardı edilmesi ters durumu teşkil eder ki diğer firmalar ile olan rekabetin yıkıcılığının sebeplerinden biri de budur. Burada dijital liderlik konusunun da göz ardı edilmemesi gereklidir. Mücevherat sektöründe dijital liderlik kavramı soyut bir kavram olarak göze çarpmaktadır. Dijitalleşmeyi gerek iç gerekse dış kaynak kullanarak yöneten organizasyonların az bir kısmı dönüşüm için liderlik etmektedir. Sektör firmaların kendi iç taleplerini tanımlama konusunda eksikleri teknoloji tedarikçi firmaları da belirli bir sınır içinde tutmaktadır. Bu tedarikçilerin de firmalar için inovasyon niteliğinde gelişmeleri önerme ve yönlendirme kabiliyeti ve isteği düşüktür. Buna yaşanan ekonomik krizler, bu krizler ile başa çıkma sürecinde günü kurtarma çabaları, planlanamayan salgın etkilerinin sebep olduğu dile getirilmektedir. Fakat (K5) gibi üreticiler bu tarz durumların aynı zamanda inovasyon ve yenilenme için bulunmaz fırsatların ortaya çıktığı zamanlar olarak gördüğünü belirtmiştir.

Değer Tablo 9.5'te de görülebileceği gibi analog ile dijital dönemler arasında yaklaşım farkları ile köklü, radikal kabuller ve değişimler içermektedir. Dijital öncesi dönemde sunulan değer önermesi sabit olarak görülüp, sağladığı rekabet avantajı da uzun vadeli ve istikrarlı kabul edilirken bunun dijital dönemde müşteri ve onun değer kabullerine göre bina edildiği anlaşılmaktadır (Rogers, 2016: 208).

Tablo 9.5: Dijital Çağ Geçişinde Değer Stratejilerinde Varsayım Değişimleri

Analog	Dijital
Sektör tarafından tanımlı değer önermesi	Müşteri ihtiyaçlarına göre tanımlana değer önermesi
Mevcut değer önermesi icra edilir.	Müşteriye değer açısında fırsatlar ortaya çıkarılır
İş modelini olabildiğince uzun süre muhafaza edin	Zorunlu olmadan önce değişin ve rekabetin önünde en azında paralelinde kalın
Değişimi mevcut işinize olacak etkisi açısından değerlendirin	Değişimi yeni bir iş potansiyeli yaratma açısından değerlendirin.

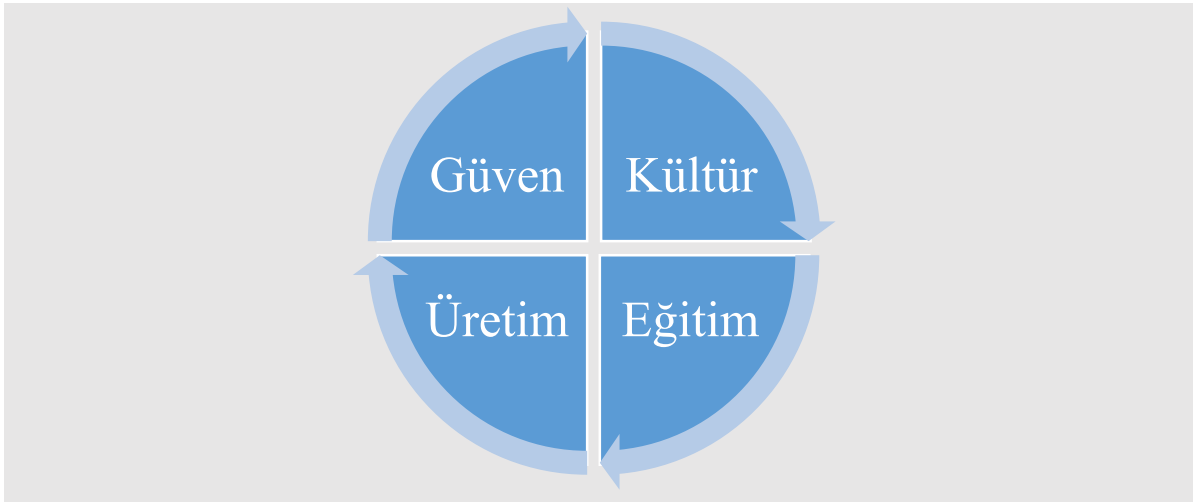
Piyasada başarılı olmak rehavete kapılmaya sebeptir	“Sadece paranoyaklar ayakta kalır”
---	------------------------------------

Kaynak: Rogers (2016)

Dijital dönem mücevherat sektörü için değer önermesine bir katkı yapmış ama kökten değiştirmemiştir. Mücevhere ulaşmak ve edinmek isteyen kişi ve toplumların bu üründen beklentileri analog dönemde de dijital dönemde de aynı boyuttadır. Sadece erişim tekniği, satın alma karar süreci ve güven faktörünü etkileyen yapılar değişmiş dijital ile ağ yapısında hizmet etmeye başlamıştır. Ağ yapısı içinde olan müşteri potansiyeli ile bunun dışındakiler Hibrit dönem müşterileri olarak tanımlanabilir. Mücevher ister süs ister saklama aracı olsun özünde haz ve güvene dayalı, sahip olanın kendini bireysel olarak iyi hissettiği, duygusal bağ kurulabilen bir olgudan bahsettiğimiz zaman dijital dönemin analog dönemden farklı olarak müşterilere değer önermesi olarak sunabileceği neler olabilir? Sorusu akla geliyor. Akla gelen en net değer önermesi “sizin için sadece size özel ürün” olabilir. Dijital sayesinde sadece bir kişide olan, tek ve tekrarsız, hatta o kişinin kendi katkısı ve tasarım fikirleri ile zenginleştirilerek üretilen ürünlerin müşteri ile buluşması mümkündür. Bunun yapılabilmesi için B2C platformundan tasarıma, modellemeden B2B entegrasyonuna, ERP iç yapılardan lojistik organizasyonu uzanan bütünleşmiş ve tüm paydaşlar arasında bilgi paylaşımına dayalı dijital bir sistemin çalışıyor ve yaşıyor olması gerekir. Mücevherat sektörü bu konuda sürecin oluşturulması açısından yarısına kadar gelmemiş durumdadır. Katılımcıların belirttiği gibi sektör mensubu kişi ve kuruluşların yarısı bu anlayışa ulaştığı ve gelişimlerini bu yönde yaptıklarında sektör dijital ergenlikten çıkacak olgunluğa adımını atacaktır.

10.TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan araştırma dijital dönüşüm perspektifinde mücevherat sektörünün bir durum değerlendirmesi niteliğindedir. Sektörün iç süreç işleyişlerine ve bunların dijital yansımalarına derinlemesine girilmemiştir. İşletme süreçleri örneğin üretim, pazarlama, satış gibi başlıklarında dijital özelinde değerlendirilmesi, dijital başlığı ile süreç detaylarına girilerek dönem bağımsız iş yapış şekil araştırmalarının yapılması sektör için değerli olacaktır. Bu anlamda gerek bu araştırmada gerekse diğer yapılabilecek potansiyel araştırmalarda sektör mensuplarına ulaşmak, araştırmaya dâhil edebilmek, doğru ve geçerli veri toplayabilmek konularında önemli kısıtlar olduğunu göz ardı etmemek gerekmektedir. Madde 7.'de anlatılan kapsam ve kısıtlar bunlara örnektir. Sektör için mesleki araştırma ve çalışmaların olması süreç detayı araştırma ve incelemelerinde literatür kolaylığı sağlayabilecektir. Konu dijital özeline indirgendiğinde imkânlar ve kaynaklar sektör özelinde çok sınırlıdır. Bu kaynakların çoğaltılması önemlidir. Bu araştırmanın sektöre ait bir ilk olmasının yanı sıra yeni yapılacak araştırmalar için de bir başlangıç olması beklenmektedir. Bulgular ve değerlendirmeler ışığında sektörün yapısı gereği kötü bir durumda olmadığı ama düzenleme ve yönlendirmeler ile dijital süreç dönüşümünü hızlandırması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu hızlanma yapılacak araştırmaların sonuçları ve bu sonuçların uygulanması ile ivmeleneyecektir.



Şekil 10.1: “Türk Tipi Dijital” Hibrit Dönem Önemli Alanlar (Yazar, 2021)

Şekil 10.1’de görüleceği gibi sektörün dijital süreç dönüşümleri içinde en çok zorlandığı ve çözümlere ihtiyaç duyduğu alanları dört maddede özetlememiz gerekirse bunlar “güven, kültür, eğitim ve üretim” olacaktır. Sektör kendi içinde yapısı gereği iç paydaşları ve müşterileri ile bir güven çatısı altında toplanmıştır. Her türlü gelişimin bu çatının sağlamlığını arttırarak gerçekleşmesi gereklidir ve önemlidir. Kültür boyutu ise tüm işleyişin kalbi niteliğindedir ve karar mekanizmalarında etkisi yüksektir. Üretim ise zanaat ile otomasyon arasına sıkışmış durumdadır. Eğitim ise yapısal bir sorun, sürdürülebilirliğin önündeki engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dört ana konu dijitalin uygulanabilirlik boyutunu düşünürken hep gündemde olmalıdır.

Güven

- İşletme iç paydaşları arası olan, gelişen, süreklilik göstermesi beklenen güven
- İşletme dış paydaşları arasında oluşan, süreklilik göstermesi beklenen güven
- İşletmelerin müşterileri tarafından sahiplenilmesi
- Ürün güvenliği açısından gerçek ve doğruluk
- Doğru ve değerinde işlem yapılması
- İşletmelerin devamlılık ve markalaşması

Şekil 10.2: Sektör içi Güven (Yazar, 2021)

Şekil 10.2’de görüleceği gibi müşteri boyutunda güven unsuru önemli bir sektör gereği olarak gözükmektedir. Güven başlığını ürün ve müşteri güvenliği olarak ele aldığımızda dönüşüm teknolojilerinden biri olan blok zincirinin mücevher bileşenlerinin değer ve özellik doğruluğunun korunması ve onaylanması amacı ile kullanılabilirliğinin araştırılması faydalı bir çıktı üretecektir. Bu konu detaylandırılarak sadece mücevher özelinde değil, değerli materyallerin kayıt ve onay mekanizması haline dönüştürülmesi katma değeri yüksek bir kazanım olabilir. Bu konunun araştırılması ve sonrasında olası projelere girdi olarak kullanılması aşamasında devlet e-dönüşüm stratejilerinin de yapıya dâhil edilerek kalıcı bir standart oluşumunu sağlamak mümkündür. Mekanizmanın çalışması durumunda araştırma kapsamında tespit edilen yeni kurulan sektör şirketlerinin marka ve güven algısının düşüklüğünün giderilmesi yönünde bir otorite merkezi oluşturulabilir. Bu sayede işletmelerin gelişim hızı ve yaşanan güven sorunu ortadan kalkmış olur.

Üretim

- Endüstri 4.0 mekanikliği ile Toplum 5.0 beşeriyeti arasında
- Zanaat ile otomasyon arasında sürekli çekişme halinde
- İnsan kaynağı olarak üretim tekniklerinde değişime direnme
- Her türlü otomasyonun yanında insan dokunuşunun müvechere etkisi
- Değişime ve gelişime engel olan dış kaynak sistem maliyetlerinin yüksekliği
- Bilgisayar destekli dijital tasarımın öncü rolü ve gelişime etkisi
- Kişiselleştirme isteğinin üretimde dijital otomasyonu domine edeceği gerçeği

Şekil 10.3: Sektör içi Üretim (Yazar, 2021)

Üretim kanadında robotik teknolojilerin sektör özelinde endüstri 4.0 başlığında nasıl kullanıldığı ve bunların uygulanabilirliği farklı bir araştırma konusunun olarak sektöre fayda sağlayacaktır. Dünya çapında bu teknolojilerin kullanım, uygulama ve çıktıları ile rekabeti etkileri incelenerek gelecek sektör projeksiyonu yapılmasına girdi teşkil edecek sonuçlara ulaşılabilir.

Dijital pazarlama alanında mücevher tüketici davranışları konusunda nöro-pazarlama tekniklerinden yararlanarak görerek ve hissederek alma eğiliminde olan müşteri potansiyelinin dijital kanallara olan eğilimin artırılıp artırılmayacağı araştırılabilir. Araştırmanın çıktısı işletmelerin büyüme ve genişleme stratejileri için bir girdi sağlayacaktır.

Kültür

- Süreç değişim karar verircileri büyük ölçüde işletme kurucuları yani birinci nesil
- Sistem odağından çok birey odağında çalışmak ve güvenmek esas alınır
- Çırac ile patronluk arası mesleki gelişime yeterli işletme bilgisi eklenmemiş
- Değiştirmek ve iyileştirmek yerine olanı korumak daha fazla seçilir
- Çevik kültür ile klasik kültür arasında rahat geçiş yapamayan
- Sorun anı reaksiyon veren, teknolojiye kurtarıcısı olarak bakan fakat sorun bitiminde eski normaline dönme oranı yüksek

Şekil 10.4: Sektör içi Kültür (Yazar, 2021)

Şekil 10.3'te yer alan maddelerden de anlaşılacağı gibi sektör çalışma kültürü ve aile şirket yapıları ile olan ilişkileri başlı başına sektörün derinlemesine anlamak, süreçlerini net olarak analiz ederek yorumlamak için yapılabilecek farklı bir araştırmadır. Nesil farkları ve bunların yansımalarının incelenmesi bu araştırma kapsamında olmalıdır.

Eğitim

- Usta çırak ilişkisi ile mesleki eğitim ve olgunluk kazanımı
- Kapalıçarşı "üniversite" olarak adlandırılarak bu alandaki önemini vurgulamaktadır.
- Mesleki liselerin ve üniversitelerin yetiştirdiği insan kaynağının tezgahta uzmanlaşması önemli kazanımlar sağlamaktadır
- İşletme içi eğitimlerin sürdürülebilirlik açısından önemi yüksektir
- Sektör sivil toplum kurumlarının bu alanda yapmaya başladıkları kısmi çalışmaların artması önemlidir

Şekil 10.5: Sektör içi Eğitim (Yazar, 2021)

Mücevherat sektörü tüm bileşenleri ile bir bütün olarak görülmelidir. Kendine ait çalışma şekillerine ve kültüre sahiptir. Bu bütün göz önünde tutulmadan dönüşüm başlığında her ne yapılsa yapılsın başarısızlık ihtimali %51 ve üzeridir. Bu sebeple dönüştürürken olanı yıkmamak esastır. Bu sadece mücevherat için değil tüm işletmeler için de geçerli bir yaklaşım olarak görülse de sektörde etkisi fazla ve dikkate alma gerekliliği daha yüksektir.

Katılımcıların da belirttiği üzere işletmelerin iç çevreleri dijital yoğun bir dönüşüme yönelseler bile dış paydaşlar ve onların yapıları klasik süreçleri işletmeleri çift sistem zahmetini yaşatmaktadır. Dönüşen veya dönüşüm vizyonu ağır basanlar dış paydaşlarını göz ardı ederek bu konuda ısrar etmeleri durumunda süreçlerinde ters yönde verim ve gelir kaybı ile karşı karşıya kalabilirler. Bu yüzden olanı yıkmadan dönüşüm özellikle melez dönemin başlarını yaşayan sektör için en yapıcı yaklaşım olacaktır. Bu süreci “Hibrit dönüşüm” olarak adlandırabiliriz. Elbette bu süreç dönüşümü geçiş dönemi olarak algılamak ve kalıcı bir yapıya dönüştürmemek gerekir. Elektrikli araç teknolojileri ticari hale gelme sürecinde yaşanan Hibrit araç dönemi tarzında uygulama yapılacak tüm dönüşüm projelerinin başarı oranının artışına katkı sağlayacaktır. Dönüşüm vizyonuna sahip sektör aktörleri ister küçük ister büyük ölçekli organizasyonlara sahip olsunlar paydaşlarına örnek olma, yön verme ve

eğitme konularını stratejik hedeflerine eklemeleri önemli ve gereklidir. Bu dönüşümün hızını ve uyumunu arttırıcı olacaktır.

Şartların işletmeleri zorladığı dönüşümler mecburi değişimlerdir. İçselleştirilmesi ve derinlemesine uygulanması konusunda sorunlar gözlenmektedir. Bir çeşit gereksinim savıci olarak görülen projelerin işletmelerin vizyonuna etkisi çok azdır. Bu tip projelere de dönüşüm demek doğru olmayacaktır. Tamamlanan her proje ölçülebilir ve bir sonraki adımda farklı bir sürecin girdisini oluşturabilecek yapıda olması önemlidir. Tamamlayıcı ve geliştirici özelliği bünyesinde barındırmalıdır. Rastgele, heves odaklı projelerden de kaçınmak gereklidir. Bu projeler hem kaynak hem de dönüşüm projelerine inancın kaybına sebep olabilmektedir. Araç ile amaç ikilisinin iyi tayin edilmediği her durumda olduğu gibi bu aşamada da dönüşüm projesi aynı riskleri içinde taşır. Teknoloji tedarikçilerin tarafından ticari amaçlar ile işletme süreçleri ile ilgili detay bilgiye sahip olmadan çizilen büyük resim cazip olabilmektedir. Bu resmin gerçekte çizilebilmesi ise büyük ölçüde imkânsızdır. Bu imkânsız ile başlayan projelerin sonuçları başarısız olduğunda “dijital işi bize uymaz, uygulayamayız, boş verelim” kararı oluşması normaldir. Bu normal, sektör dijital dönüşümünün önündeki en büyük engellerden biri olarak görülmelidir. Bunun en başta düşünülerek dönüştürülecek sürece odaklanıp teknoloji belirlemeden problemlerin çözülmesi ve iş akışlarının modellenmesi gereklidir. Sonrasında dijital aktarım sürecinde teknoloji devreye girecektir. Dijital dönüşümde teknoloji fikir ve yön verir ama tasarım içinde birinci sırada olmamalıdır.

Yaşam içine her canlı birbirinden farklıdır. Her birimizin yaşam sürecimiz, davranışlarımız, kabiliyetlerimiz gibi birçok kavram ile farklılaşırız. Elbette ortak çevremiz, coğrafyamız, kökenlerimizden dolayı ortak paydalarımız vardır ama bu bizi aynı yapmaz. Buradan yola çıkarak her sürecin işleten kişi ve topluma göre farklı özellikler gösterdiğini söylemek doğru olacaktır. Dijital dönüşüm sadece teknoloji değildir. Sürecin teknoloji ile değişmesi yenilenmesi, baştan ortaya konması veya yeni olarak inşa edilmesidir. Süreçler tam robotik ve insan bağımsız çalışana kadar insanı odağında tutarak işleyeceği için işleten demografik yapıya göre özellikler taşıyacaktır. Bu teknoloji standartları anlamında olmasa bile teknoloji ile yapılan işin yorumlanışı şeklindedir. Türk tipi dendiği zaman işleyişte biraz eksiklik ifadesi algılansa da aslen demografik yapının dijital dönüşüm süreçlerinde oynadığı rolü ve gösterdiği aksiyonu ifade etmektedir. Bu rol ile uygulanan aksiyonlar sonuç itibari ile başarı elde ediliyorsa Türk tipi dijital “iyidir” kanısı oluşur tersi durumda ise “iyi değildir” denir.

Türk tipi dijital vardır ve mücevherat sektörünün de negatif bir tanım ile dile getirilmektedir. Bunda bahsettiğimiz plansız projeler sonunda elde edilen sonuçların ve dijitali anlık kurtarıcı olarak görmenin etkisi vardır.

Müşteriye sunulan bir ürün olan mücevher ve diğer saklama değerlerinin bir ticareti gerektirdiği şüphesiz. Sektörü oluşturan işletme çeşitliliğine bakıldığında madenler, cevher rafinasyonu, ürün tasarımı, üretim ki birçok alt atölyeden oluşur, toptan satış ve perakende satış başlıklarını görebiliyoruz. Ürünün müşteri beğenisine sunulmasına kadar geçen süreçte geçilen katmanların çokluğu net olarak göze çarpmaktadır. Tüm bu katmanların dijital dönüşüm içinde olması sürdürülebilir bir işletme yapısı için beklenen bir durumdur. Fakat genel yönelim katmanın pazarlama ve satış kanalı üzerine yığılmış durumdadır. E-ticaret, e-ihracat kavramlarını dijital vizyonlarının birinci sırasına koyan işletmeler ki bu işletmeler fiziki mağaza ağlarını tamamlamış marka bilinirliği ve güven unsurları bakımında yol kat etmiş olanlar, yapmış oldukları yatırımların geri dönüşlerini özellikle salgın döneminde daha fazla olarak almaya başladılar. Bu firmaların diğer katmanlardaki yapılanmalarının dijital platformlar ile olan pazarlama ve satış çalışmalarına oldukça hazır olduğunu göz ardı etmememiz gerekiyor. Bu alt yapıya sahip olmayan, sadece bir yazılımı çözüm noktası olarak gören birçok sektör işletmesinin e-ticaret serüveni başlamadan bitebiliyor. Bunun nedeni gene konuya sadece teknoloji ve yazılım gözlüğü ile bakmaları, başarılı olabilen firmaların iş sonuçlarına dijital ortama çıktıkları anda erişme beklentileri olarak özetlenebilir. Dijital pazarlama ve satışın fiziki bir satıştan farklı olmadığı bilinmelidir. Müşteri ile olan etkileşim kanalları, satış ve ulaştırma kanalları farklı olsa da aynı işletme alt yapısı üzerine oturmalıdır. Örnek olarak satış sonrası boyutunda tamir bakım gerektiren bir ürünün bu gereksinimi özünde dijital ile fiziksel olarak farklı gerçekleştirilmeyecektir. Sadece ürün müşteri ile bakım arasında farklı yöntemler ile hareket edecektir. Bundan dolayı işletmenin dijital başarısı için klasik süreçlerini yerine getirilebiliyor ve iyi bir iç işleyişe sahip olması gereklidir. Bunu yapmadan atılan adımların sonucunun başarılı olması beklenemez.

Dijital dönüşümün sosyal medya kullanmak veya Whatsapp uygulaması ile anlık mesajlaşmaktan ötede bir konu olduğu tüm sektör mensuplarına anlatılması gereklidir. Sebep ve sonuçları, faydaları, olmaması durumunda yaşanabilecek kayıpları ile bireysel katkılarının sunulması önemlidir. Birey inanmadığı ve bilmediği, emin olmadığı veya çekindiği konunun savunucusu olmaz hatta korkabilir. Bundan dolayı da normal olarak reddeder. İşletmelerin bu eğitim sürecini planlaması ve yürütmesinde engeller olacaktır. Bu

engelleri ortadan kaldırmak yönünde görev sektör sivil toplum kuruluşlarına düşmektedir. Sivil toplum örgütleri işletmelerin kendi eko sistemlerinin dışına çıkabilmeleri için gerekli olan en önemli organizasyonlardır. Çünkü işletme kendi çevresi ve iş süreçleri ile dikkat ve ilgisini genele yönlendirme kabiliyetini kaybedebilir. Kendisi için gerekli ve faydalı farklı konulardan haberdar olamayabilir. Ama sivil toplum örgütleri bu görevi yerine getirmek için kurulmuştur. Üyelerinin gelişimi için onların adına büyük resmi inceleme ve gerekleri üyeleri ile paylaşma asli görevlerindendir. Gerek dijital dönüşüm kavram bilincinin artırılması gerek özel süreç uygulamaları gerekse stratejik çalışmalar konusunda sivil toplum örgütlerine önemli görevlere vardır. İhtiyaçlar dâhilinde yapılan çalışmaların umut verdiği sektörde tüm sivil toplum örgütlerinin bu konuyu önemli bir başlıkta incelemeleri gereklidir. Yapılan bilimsel araştırma, anlaşılır ölçülerde hazırlanan kitaplar, bilgi ve eğitim programları ile üyelerine ulaşmaları gerekir.

Özet

- Mücevherat sektörü bir bütündür ve dijital dönüşümü reddetmemektedir
- Dönüşüm için heveslidir, Hibrit dönüşüm bütün için uygulanabilir bir yöntemdir.
- Dijital dönüşüm tüm sektör mensuplarına anlatılmalıdır. Bunu organize edebilecek kurumlar sektör sivil toplum örgütleridir. Eğitimler işletmeler tarafından da desteklenmeli ve katılım sağlanmalıdır. Uygulama ile desteklenmelidir
- İşletmeler dijital dönüşüm konuşmadan önce işleyen yapıları üzerinde çalışmalı ve süreç bilincini benimsemelidir. Kurumsal hafızaya önem vermelidir.
- Teknolojiyi satın almak değil anlayarak uygulamak önemlidir.
- E-Ticaret önemli bir dönüşüm ama bütün içinde bir parçadır. Diğer parçalar eksik olduğu sürece verim ya çok kısa süreli olacak ya da hiç olmayacaktır.
- Dijital liderlik karar vericiliğin ötesinde uygulanmalıdır. Profesyonellerin bu sürecin içinde olması sağlanmalıdır.

Şekil 10.6: Özet Tespit ve Öneriler (Yazar, 2021)

REFERANSLAR

- Ada, E., Erol, C., Baklacı, H. F., Kazançoğlu, Y., ve Sağnak, M. (2012). *Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesi Projesi İhtiyaç Analizi*. İzmir: İzmir Ekonomi Üniversitesi. 12 28, 2020 tarihinde http://phoenix.ieu.edu.tr/betanix/uploads/cms/ekokent.ieu.edu.tr/3979_1394627436.pdf adresinden alındı
- Akdoğan, H., ve Köse, Y. (2013). *Değişim Teorileri ve Örgütlerde Değişim (Change in Organizations)*. 01 15, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/273057438_Degisim_teorileri_ve_orgutlerde_degisim_Change_in_Organizations adresinden alındı
- Aksoy, T. (2018, 10 23). *İnsanlar Değişime Neden Direnir?* 12 31, 2020 tarihinde Temel Aksoy Blog: <https://www.temelaksoy.com/insanlar-degisime-neden-direnir/> adresinden alındı
- Aktan, Ç. (2011). Organizasyonlarda Değişim Yönetimi: Değişim Mühendisliği. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 67-96. 12 31, 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/333093> adresinden alındı
- Aktan, E. (2018). Büyük Veri: Uygulama Alanları, Analitiği ve Güvenlik Boyutu. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 1(1), 1-22. 01 05, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/by/issue/37228/403010> adresinden alındı
- Almagor, R. C. (2011). Internet History. *International Journal of Technoethics*, 2(2), 45-64. doi:10.4018/jte.2011040104
- Altın Madenciler Derneği. (2021). *Türkiye'nin Altın Üretimi*. 02 19, 2021 tarihinde <http://www.altinmadencileri.org.tr/turkiye-altin-uretimi-2/> adresinden alındı
- Aybars, U., ve Kınacı, A. C. (2006). Yapay Zeka Teknikleri ve Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Web Sayfalarının Sınıflandırılması. *inet-tr'06 - XI. "Türkiye'de İnternet" Konferansı Bildirileri* (s. 345-349). Ankara: TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi. 01 04, 2021 tarihinde http://inet-tr.org.tr/inetconf11/kitap/ugur_kinaci_inet06.pdf adresinden alındı
- Baykal, N. (2018, 04 12). *Türkiye'de İnternet 25 Yaşında*. (Tübitak, Prodüktör) 01 25, 2021 tarihinde Bilim Genç: <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/turkiyede-internet-25-yasinda> adresinden alındı
- Bıçakçı, S. (2014). NATO'nun Gelişen Tehdit Algısı: 21. Yüzyılda Siber Güvenlik. *Uluslararası İlişkiler*, 10(40), 101-130. 01 05, 2021 tarihinde <https://www.uidergisi.com.tr/wp-content/uploads/2015/04/Bicakci-NATOnun-Gelisen-Tehdit-Algisi.pdf> adresinden alındı
- Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu. (2013). *Bulut Bilişim*. Ankara: Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu. 01 05, 2021 tarihinde <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/slug/bulut-bilisim.pdf> adresinden alındı

- BIST. (2021). *Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası*. Borsa İstanbul: <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/141/kiymetli-madenler-ve-kiymetli-taslar-piyasasi> adresinden alındı
- Borsa İstanbul. (2021). *Kıymetli Madenler Piyasası Altın İthalat Verileri*. 02 19, 2021 tarihinde [Borsaistanbul.com: https://www.borsaistanbul.com/dosyalar/kmtp/veriler/ith_au.pdf](https://www.borsaistanbul.com/dosyalar/kmtp/veriler/ith_au.pdf) adresinden alındı
- Brynjolfsson, E., ve McAfee, A. (2020). *Dijital Dönüşüm - Yapay Zeka*. (S. Talay, A. Ant, Dü, ve L. Göktem, Çev.) İstanbul: Harvard Business Review Press.
- BTK. (2020). *Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu*. Ankara: Bilgi Teknolojileri Ve İletişim Kurumu. 01 26, 2021 tarihinde <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/2018-2ceyrekraporu.pdf> adresinden alındı
- Carson, D., Perry, C., Gilmore, A., ve Grounhaug, K. (2001). *Qualitative Marketing Research*. Sage Publication.
- Chadour, A. B. (2006). *History of Jewelry in Fashion*. 02 15, 2021 tarihinde [lovetoknow: https://fashion-history.lovetoknow.com/fashion-accessories/history-jewelry-fashion](https://fashion-history.lovetoknow.com/fashion-accessories/history-jewelry-fashion) adresinden alındı
- Creswell, J., ve Creswell, J. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Çatalbaş, İ., ve Duru, N. (2019). Mücevherin tasarımı, üretimi ve pazarlanması. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(56), 291-312. 02 22, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abmyoder/issue/55750/762742> adresinden alındı
- Çelen, S. (2017). Sanayi 4.0 ve Simülasyon. *International Journal Of 3D Printing Technologies And Digital Industry*, 1(1), 9-26. 01 16, 2021 tarihinde http://3dprintturkey.org/assets/uploads/002_celen.pdf adresinden alındı
- Çelik, S. (2018). Siber Uzay ve Siber Güvenliğe Multidisipliner Bir Yaklaşım. *Academic Revirew Of Humanities And Social Sciences*, 1(2), 110-119. 01 05, 2021 tarihinde <https://savunmasanayiidergilik.com/images/uploads/Makale/SiBERUZAYVESiBERGuVENLigEMULTiDiSiPLiNERBiRYAKLAsiM.pdf> adresinden alındı
- Darphane. (2021). <https://www.darphane.gov.tr/cumhuriyet-altini-uretimi>. 02 22, 2021 tarihinde T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü: <https://www.darphane.gov.tr/cumhuriyet-altini-uretimi> adresinden alındı
- Derya, H. (2018, 10 22). Endüstri Devrimleri ve Endüstri 4.0. *G. Ü. İslâhiye İİBF Uluslararası E-Dergi*(2(2)), 1-20. 01 02, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/559427> adresinden alındı
- Deveciyan, M. T., Nasir, S., ve Yurder, Y. (2020). *Kuyumculuk Sektöründe İşletmelerin Pazar Odaklı Stratejilere Yönelik Tutumları Araştırma Kitabı*. (N. Akın, Dü., ve M. T. Deveciyan, Çev.) İstanbul: İstanbul Kuyumcular Odası Yayınları. 02 15, 2021 tarihinde <https://www.iko.org.tr/images/Arastirma-Kitabi.pdf> adresinden alındı

- Dijital Akademi - Tübitak*. (2016). (T. B. YTE, Prodüktör) 01 26, 2021 tarihinde Endeklerde Türkiye: <https://www.dijitalakademi.gov.tr/olcumlerde-turkiye> adresinden alındı
- Doğan, K., ve Arslantekin, S. (2016). Büyük Veri.Önemi, Yapısı Ve Günümüzdeki Durumu. *DTCF Dergisi*(56.1), 15-36. 01 05, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/315059359_Buyuk_veri_onemi_yapisi_ve_gunumuzdeki_durum adresinden alındı
- Dündar, A. (2020). Dijital Dönüşümde Başarı. G. Telli, ve S. Aydın (Dü) içinde, *Dijital dönüşüm* (s. 103-122). İstanbul: Kapital Medya Hizmetleri A.Ş.
- Eğilmez, M. (2019). *Değişim Sürecinde Türkiye* (17 b.). İstanbul, Türkiye: Remzi Kitapevi.
- Erkan, H. (1993). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişmeler*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gere, C. (2018). *Dijital Kültür* (1 b., Cilt 1). (A. Akın, Çev.) İstanbul: Salon Yayınları.
- Gezgin, D. M., ve Sakallı, F. B. (2013). *Kablosuz Ağ Teknolojileri ve Şifreleme*. (U. Lazyüksel, Dü.) Edirne: Paradigma Kitapevi Yayınları. 01 06, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/320531569_Kablosuz_Ag_Teknolojileri_ve_Sifreleme adresinden alındı
- Goodwin, T. (2019). *Dijital Darwinizm / İş Dünyasının Dijital Sonrası Çağa Uyum Kılavuzu* (1 b.). (E. Özkaya, Dü., ve K. Y. Us, Çev.) İstanbul: Siyah Kitap.
- Google. (2020, 01 01). *Google Vocabulary Search*. (<https://languages.oup.com/google-dictionary-tr/>) Google.com. adresinden alındı
- Gökrem, L., ve Bozuklu, M. (2016). Nesnelerin İnterneti: Yapılan Çalışmalar ve Ülkemizdeki Mevcut Durum. (E. Altuntaş, ve Z. Doğan, Dü) *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*(13), 47-68. 01 06, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/328306399_Nesnelerin_Interneti_Yapilan_Calismalar_ve_Ulkemizdeki_Mevcut_Durum_Internet_of_Things_Application_Fields_and_The_Current_Situation_in_Our_Country adresinden alındı
- Gülşen, İ., ve Özdemir, Ş. (2019, 08). Mobil Teknolojinin Perakendecilik Üzerindeki Etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 421-440. 01 06, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/789651> adresinden alındı
- Günay, D., ve Çalık, A. (2019, 04). İnovasyon, İcat, Teknoloji ve Bilim Kavramları Üzerine. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1-11. 01 10, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/340922993_Inovasyon_Icat_Teknoloji_ve_Bilim_Kavramlari_Uzerine adresinden alındı
- Güngör, T. (2017, 04 06). *Kuyumculuk sektörü 10 milyar dolarlık bir sektör*. 05 16, 2020 tarihinde www.dunya.com: <https://www.dunya.com/kose-yazisi/kuyumculuk-sektoru-10-milyar-dolarlik-bir-sektor/356977> adresinden alındı
- Gürgöze, G., ve Türkoğlu, İ. (2019, 12 21). Kullanım Alanlarına Göre Robot Sistemlerinin Sınıflandırılması. *Fırat Üniversitesi Müh. Bil. Dergisi*, 53-66. 01 05, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/661990> adresinden alındı

- Hall, M. (2020, 06 12). *Intel*. (i. Encyclopædia Britannica, Prodüktör) 01 10, 2021 tarihinde Encyclopædia Britannica: <https://www.britannica.com/topic/Intel> adresinden alındı
- Herbert, L. (2017). *Digital Transformation - Build Your Organizasion's Feature for the Digital Age* (1 b.). London: Bloomsbury. 04 15, 2021 tarihinde https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=UtY4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=herbert+2017+digital+transformation&ots=1CoUuURRwB&sig=o3-SislnvdMRB6CkUdWKpezruAk&redir_esc=y#v=onepage&q=herbert%202017%20digital%20transformation&f=false adresinden alındı
- Huawei. (2019). *2019 Global Connectivity Index-Methodology*. 01 22, 2021 tarihinde 2019 Global Connectivity Index: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/methodology.html> adresinden alındı
- İçten, T., ve Bal, G. (2017). Artırılmış Gerçeklik zerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5(2), 111-136. 01 06, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/840617> adresinden alındı
- İKO. (2020). *Türkiye'de Kuyumculuk*. 02 15, 2021 tarihinde İKO.ORG.TR: <https://www.iko.org.tr/sektor/turkiye-de-kuyumculuk> adresinden alındı
- investing.com. (2021, 01 06). *Tüm Sanal Para Birimleri*. 01 06, 2021 tarihinde investing.com (Aktif Piyasa Bilgileri): <https://tr.investing.com/crypto/currencies> adresinden alındı
- İşler, B., ve Kılıç, M. Y. (2021). Eğitimde Yapay Zeka Kullanımı ve Gelişimi. *e-Journal of New Media / Yeni Medya Elektronik Dergi – eJNM*, 1-11. 01 04, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1106175> adresinden alındı
- ITU Publications. (2020). *Measuring digital development Facts and figures 2020*. Geneva Switzerland: International Telecommunication Union. 01 24, 2021 tarihinde <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx> adresinden alındı
- Jha, A. (2016, 04 30). *Without Claude Shannon's information theory there would have been no internet*. 05 16, 2020 tarihinde The Guardian: <https://www.theguardian.com/science/2014/jun/22/shannon-information-theory> adresinden alındı
- Jost, D. (2019, 06 10). *What is a sensor?* 01 06, 2021 tarihinde Fierce Electronics: <https://www.fiercееlectronics.com/sensors/what-a-sensor> adresinden alındı
- Karabacak, Z. İ., ve Sezgin, A. A. (2019, 06). Türkiye'de Dijital Dnşm Ve Dijital Okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi*(488), 319-343. 01 26, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/profile/Ayşe_Aslı_Seşgin/publication/335840242_TURKIYE'DE_DIJITAL_DONUSUM_VE_DIJITAL_OKURYAZARLIK/links/5d7f90fc299bf10c1ab12c17/TUeRKIYEDE-DIJITAL-DOeNUeSUeM-VE-DIJITAL-OKURYAZARLIK.pdf adresinden alındı
- Kılıç, N. (2019, 11 13). *rgtlerde Değişime Direnç*. 12 31, 2020 tarihinde <https://medium.com/>: <https://medium.com/i%CC%87ksal/%C3%B6rg%C3%BCtlerde->

de%C4%9Fi%CC%87%C5%9Fi%CC%87me-di%CC%87ren%C3%A7-95f620f0c0d9 adresinden alındı

- Koçak, H. (2011, 12). Kablosuz İletişim ve İnternet Teknolojilerindeki Yeniliklerin Toplumsal Yaşama Katkıları. *TSA(3)*, 37-48. 01 06, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/200472> adresinden alındı
- Kotler, P., Kartajaya, H., ve Setiawan, I. (2020). *Pazarlama 4.0.* (S. Talay, Dü.) İstanbul: Optimist.
- Kozanoğlu, H. (2018). *50 Soruda Teknolojik Gelişmeler ve Hayatımız* (1 b.). İstanbul: Altınbaş Üniversitesi Yayınları.
- Kravchenko, O., Leshchenko, M., Marushchak, D., Vdovychenko, Y., ve Svitlana, B. (2019, 01). The digitalization as a global trend and growth factor of the modern economy. *SHS Web of Conferences(65)*, 07004. doi:10.1051/shsconf/20196507004
- Kuyumcuların Dünyası. (2021). *Kuyumculuk bölümü olan meslek liseleri*. 02 22, 2021 tarihinde [kuyumcularindunyasi.com: https://kuyumcularindunyasi.com/kuyumculuk-bolumu-olan-meslek-liseleri/](https://kuyumcularindunyasi.com/kuyumculuk-bolumu-olan-meslek-liseleri/) adresinden alındı
- Mayekar, S. (2018, 05 5). *Top Artificial Intelligence Technologies-Past, Present & Future*. Analytics Insight: <https://www.analyticsinsight.net/top-artificial-intelligence-technologies-past-present-future/> adresinden alındı
- MEB. (2021). *Kuyumculuk Teknolojisi*. 02 22, 2021 tarihinde [Alantercihleri.com: http://www.alantercihleri.com/video/255/KUYUMCULUK-TEKNOLOJISI.html](http://www.alantercihleri.com/video/255/KUYUMCULUK-TEKNOLOJISI.html) adresinden alındı
- Mestçi, A. (2007). *Türkiye İnternet Raporu 2007*. Ankara: XII. “Türkiye’de İnternet” Konferansı 8-10 Kasım 2007. 01 25, 2021 tarihinde http://inet-tr.org.tr/inetconf12/kitap/Bildiriler/30_24_inet07.pdf adresinden alındı
- Mirze, S. (2011). *İşletme - Introduction to Bussiness*. (K. Kocatürk, C. Mutver, E. Atik, Dü, ve N. Domaniç, Çev.) İstanbul: Literatür Yayınları.
- MTA. (2021). *Süstaşı*. 02 26, 2021 tarihinde Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü: <https://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/sustasi> adresinden alındı
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. www.bitcoin.org. 01 06, 2021 tarihinde <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> adresinden alındı
- National Institute of Standards and Technology. (2011, 09). The NIST Definition of Cloud Computing. *Recommendations of the National Institute of Standards and Technology*. (P. Mell, ve T. Grance, Dü) Maryland, Gaithersburg, USA. 01 05, 2021 tarihinde <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf> adresinden alındı
- Obi, T., ve Iwasaki, N. (2020). *The15th WASEDA International Digital Government Rankings Report*. Tokyo: The Institute of Digital Government at Waseda University, Tokyo in cooperation with the International Academy of CIO (IAC). 01 26, 2021 tarihinde <https://idg->

waseda.jp/pdf/WASEDA_Digital_Government_Ranking_2019_2020.pdf
adresinden alındı

- Odabaşı, Y. (2019). *Postmodern Pazarlamayı Anlamak* (1 b.). (G. Döneli, Dü.) İstanbul: AABİR Tanıtım Basım Yayım Dağıtım Hizmetleri San.Ve.Tic. A.Ş.
- Oracle. (2019, 12 10). *Yapay Zekâ Nedir?* 01 04, 2021 tarihinde [www.oracle.com: https://www.oracle.com/tr/artificial-intelligence/what-is-ai/](http://www.oracle.com/https://www.oracle.com/tr/artificial-intelligence/what-is-ai/) adresinden alındı
- Otnes, C. C., ve Fischer, E. (2006). *Breaking new ground: developing grounded theories in marketing and consumer behaviour*, (ed.) R. Belk, *Handbook of Qualitative Research Methods in Marketing* (s. 19-31). Edward Elgar Publishing Ltd.
- Otomasyon . (2018, 12 06). *Endüstri 4.0'ın Ön Koşulu Olarak Akıllı Sensörler*. 01 06, 2021 tarihinde Otomasyon - Türkiye'nin Otomasyon Dergisi: <http://www.otomasyondergisi.com.tr/bolumler/arastirma/endustri-4-0in-on-kosulu-olarak-akilli-sensorler/> adresinden alındı
- Rogers, D. L. (2016). *Dijital Dönüşümde Oyunun Kuralları*. (S. Talay, ve E. Güray, Dü) İstanbul: Columbia University Press.
- Ross, B. (2021). *Culture eats strategy for breakfast*. 04 26, 2021 tarihinde The Management Centre: <https://www.managementcentre.co.uk/management-consultancy/culture-eats-strategy-for-breakfast/#:~:text=%E2%80%9CCulture%20eats%20strategy%20for%20breakfast,surer%20route%20to%20organisational%20success.> adresinden alındı
- Saracel, N., ve Aksoy, I. (2020). Toplum 5.0: Süper Akıllı Toplum. *Social Sciences Research Journal*, 9(2), 26-34. 01 02, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1111569> adresinden alındı
- Saturno, M., Pertel, V. M., Deschamps, F., ve Loures, E. d. (2017). Proposal Of An Automation Solutions Architecture For Industry 4.0. *24th International Conference on Production Research*. 01 14, 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/figure/Technologies-for-industry-40_fig1_319944621 adresinden alındı
- Schwab, K. (2018, 06 36). *The Fourth Industrial Revolution*. Britannica: <https://www.britannica.com/topic/The-Fourth-Industrial-Revolution-2119734> adresinden alındı
- Schwartz, M., ve Kleinrock, L. (2010, 08). An early history of the internet [History of Communications]. *IEEE Communications Magazine*(48), 26-36. doi:10.1109/MCOM.2010.5534584
- Semiz, T. Y. (2019, 08 06). *3D Yazıcı (Printer) Nedir? Nasıl Çalışır? Neler Yapılabilir?* Robotistan Blog: <https://maker.robotistan.com/3d-yazici-printer/> adresinden alındı
- Seyrek, H. İ. (2011, 11). Bulut Bilişim: İşletmeler için Fırsatlar ve Zorluklar. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 701-713. 01 05, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/223390> adresinden alındı
- Silverman, D. (2005). *Doing Qualitative Research: A Practical*. Sage Publications.

- Strauss, A., ve Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage Publications.
- Şahin, K., ve Turan, O. B. (2018, 05 02). Üç Boyutlu Yazıcı Teknolojilerinin Karşılaştırma Analizi. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 97-116. 02 01, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sisad/issue/38739/441648> adresinden alındı
- Şen, Y. (2019). Dijital Dönüşümün Yapı Taşı:Büyük Veri. I. M. Pekdemir içinde, *İşletmelerin Kaçınılmaz Yolculuğu Dijital Dönüşüm* (s. 81-89). İstanbul, B: Beta Basım Yazım Dağıtım A.Ş.
- T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2017). *İmalat Sanayinin Dijital Dönüşümü Raporu ve Yol Haritası*. Ankara: T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. <https://www.sanayi.gov.tr/tsddtyh.pdf> adresinden alındı
- T.C.Ticaret Bakanlığı. (2020). *Mücevherat Sektörü Raporu*. Ankara: İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi. <https://ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/M%C3%9CCEVHERAT%20SEKT%C3%96R%20RAPORU%202020.pdf> adresinden alındı
- Tarhan, U. (2019, 09 29). *Dijital Dönüşüm nedir? Nasıl yapılır?* 01 02, 2021 tarihinde ufuktarhan.com: <https://www.ufuktarhan.com/makale/dijital-donusum-nedir-nasil-yapilir-futurist-ufuk-tarhan> adresinden alındı
- The World Bank. (2018, 04 12). *Blockchain & Distributed Ledger Technology (DLT)*. The World Bank: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialsector/brief/blockchain-dlt> adresinden alındı
- ThinkTech. (2020). *Trend Analizi Temmuz 2020*. Moore Yasası'nın Sonu Ne Anlama Geliyor? Stm Teknolojik Düşünce Merkezi. 01 04, 2021 tarihinde https://thinktech.stm.com.tr/uploads/raporlar/pdf/2272020142043335_stm_moore_yasasinin_sonu.pdf adresinden alındı
- Toker, A., ve Köksalan, M. (2017). *Accenture Türkiye Dijitalleşme Endeks*. Accenture, Vodafone, Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye Bilişim Vakfı, ODTÜ. doi:10.13140/RG.2.2.29826.48322
- Tübitak, Bilgem UEKAE. (2018). *Blokzincir Teknolojileri*. 01 06, 2021 tarihinde Blokzincir Araştırma Laboratuvarı: <https://blokzincir.bilgem.tubitak.gov.tr/blok-zincir.html#> adresinden alındı
- Türk Dil Kurumu. (2020, 12 30). <https://sozluk.gov.tr/>. (T. D. Kurumu, Prodüktör) Türk Dil Kurumu Sözlükleri: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Türkiye İstatistik Kurumu - TÜİK. (2020). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2020*. Türkiye İstatistik Kurumu. 01 25, 2021 tarihinde [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679) adresinden alındı
- TÜSİAD. (2016). *Sanayi 4.0 Türkiye'nin Sanayi 4.0 Dönüşümü*. TÜSİAD. 04 19, 2021 tarihinde https://tusiad.org.tr/yayinlar/raporlar/item/download/7494_67a3aa94bcfce900229f42280fa1ba68 adresinden alındı

- Usta, A., ve Doğantekin, S. (2018). *BlockChain 101 v2*. BKM Banka Kartları Merkezi. 01 06, 2021 tarihinde <https://bctr.org/dokumanlar/Blockchain101v2r2.pdf> adresinden alındı
- Ünsal, E. (2018, 06). Sanat ve Hayat Bağlamında, Sanat/Zanaat Söylemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 109-124. doi:10.5578/jss.66172
- We Are Social Inc. (2020). *Digital in 2020*. 04 15, 2021 tarihinde [wearesocial: https://wearesocial.com/digital-2020](https://wearesocial.com/digital-2020) adresinden alındı
- Wireless Networks. (2008, 10 16). 01 06, 2021 tarihinde CCM: <https://ccm.net/contents/831-wireless-networks> adresinden alındı
- Yankın, F. B. (2019). Dijital Dönüşüm Sürecinde Çalışma Yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7(2), 1-38. 01 04, 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/639636> adresinden alındı
- Yazgan, C. Ü. (2010, 3). Tarihi Süreçte Toplum-Çevre İlişkileri ve Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkışı. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(1), 227-244. 12 31, 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsahuman/issue/19935/213343> adresinden alındı
- Yeşil, A. (2018). Örgütlerde Değişimin Önemi Ve Değişim Yönetimi Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(5), 307-323. 12 31, 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/627676> adresinden alındı
- Yılmaz, F. (2018). Robotlar Hayatımızda. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 109-120. 01 05, 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/606163> adresinden alındı
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2021). *Yük Lisans / Önlisans / Myo Atlası*. 02 22, 2021 tarihinde Yök Atlas: <https://yokatlas.yok.gov.tr/> adresinden alındı
- Yünlü, S. (2019, 01 14). *Robotlar ve Yapay Zeka: Etik ve Hukuki Açından Güncel ve Muhtemel Sorular*. 01 05, 2021 tarihinde Lexpera Blog: <https://blog.lexpera.com.tr/robotlar-ve-yapay-zeka-etik-ve-hukuki-acidan-guncel-ve-muhtemel-sorular/> adresinden alındı
- Zaouia, F., ve Souissib, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *The 7th International Conference on Emerging Inter-networks, Communication and Mobility* (s. 622-628). Leuven, Belgium: Elsevier B.V. 01 04, 2021 tarihinde <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050920317907> adresinden alındı

EK A

Araştırma- Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

GİRİŞ

1. Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedilir misiniz?
2. Firmanızın faaliyet alanınız ve hedef pazarlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

BİLGİ KAVRAMI VE BİREYSEL DİJİTAL FARKINDALIK

1. Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanımlı yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

DİJİTAL DÖNÜŞÜM (FİRMA)

2. Firmanız için dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?
3. Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?
4. Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?
5. Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?
6. Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?
7. Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

DİJİTAL DÖNÜŞÜM (PAZARLAMA/SATIŞ)

8. Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?
9. 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

DİJİTAL DÖNÜŞÜM (İNOVASYON)

10. Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?
11. İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

DİJİTAL DÖNÜŞÜM (SEKTÖR VE RAKİPLER)

12. Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?
13. Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?
14. Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakipleriniz arasında hangi noktada görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

DİJİTAL DÖNÜŞÜM (TEKNOLOJİ, SÜREÇ VE RİSK)

15. Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?
16. Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?
17. Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?
18. Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?
19. Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?
20. 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

SONUÇ

21. Dijital Dünya'yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

EK B

Evrak Tarih ve Sayısı: 04/12/2020-22886

ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURUL TOPLANTISI KARAR TUTANAĞI

Toplantı No: 2020/19

Toplantı Tarihi: 24/11/2020

Toplantı Yeri: Çevirim içi

Kurul Başkan ve Üyeleri:

Prof. Dr. Saim KILIÇ -İşletme Fakültesi/Öğretim Üyesi- Başkan

Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN -Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı -Üye

Prof. Dr. Cevat DEMİR -Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi/Öğretim Üyesi -Üye

Prof. Dr. Mümin ERTÜRK- Uygulamalı Bilimler Fakültesi/Öğretim Üyesi -Üye

Doç. Dr. Hasan SINAR -Hukuk Fakültesi/Öğretim Üyesi- Üye

Doç. Dr. Buğra ÖZEN -Diş Hekimliği Fakültesi/Öğretim Üyesi- Üye

Dr. Öğr. Üyesi Gülkızılcıca YÜRÜR -Tıp Fakültesi/Öğretim Üyesi -Üye

Dr. Öğr. Üyesi Gaye HAFEZ -Eczacılık Fakültesi/Öğretim Üyesi- Üye

Dr. Öğretim Üyesi Hakan KAYGUSUZ- Bilimsel Araştırma ve Projeler Daire Başkanı- Üye

Kararlar:

1. İşletme Fakültesi Dr. Öğretim Üyesi **Murad Canbulut**'un tez danışmanı olduğu Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme yüksek lisans öğrencisi **Murat Altınok**'un "*Dijital Dönüşen İşletmelerdeki Değişim, Gelişim, Yenilik Ve Tepkiler: Türkiye Mücevherat Sektöründe Dijital İş Süreç Dönüşümü Üzerine Bir Çalışma*" konulu tez çalışması kapsamında mülakat yöntemiyle araştırma yapma önerisine ilişkin başvuru görüşüldü. Öneride etiğe aykırı unsurlar tespit edilmediğinden uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına arz edilmesine karar verildi.
2. Yürütücülüğü Altınbaş Üniversitesi Mimarlık Bölümü yarı zamanlı öğretim üyesi Doç. Dr. **Derya Güleç Özer** (İTÜ) tarafından yapılan, Dr. Öğr. Üyesi **Deniz Çetin** (AÜ), Dr. Öğr. Üyesi **Ayşegül Akçay Kavakoğlu** (İTÜ) ve **Deborah Domingo Callabug** (Universitat Politècnica de Valencia) araştırmacı olarak yer aldığı, "*Eğitimde Mimari Tasarımda İletişimin Karşılaştırmalı Çalışması*" kapsamında Altınbaş Üniversitesi ve Universitat Politècnica de Valencia Mimarlık Bölümü öğrencilerine yapılmak istenen anket çalışması önerisine ilişkin başvuru görüşüldü. Öneride etiğe aykırı unsurlar tespit edilmediğinden uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına arz edilmesine karar verildi.
3. İşletme Fakültesi Dr. Öğretim Üyesi **Ümmügülsüm Zor**'un tez danışmanı olduğu Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme yüksek lisans öğrencisi **Rami Najmaldeen Ali**'in "*Banka Pazarlamasında Değer Yaratmak ve Değeri Artırmak*" konulu tez çalışması kapsamında anket doldurarak veri toplama önerisine ilişkin başvuru görüşüldü. Öneride etiğe aykırı unsurlar tespit edilmediğinden uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına arz edilmesine karar verildi.

-
4. İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dr. Öğretim Üyesi Eylem Akdeniz Göker'in tez danışmanı olduğu Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme yüksek lisans öğrencisi Ege Akpınar'ın "*Yurttaşlık, Dışlanma ve Travma: Türkiye Alevileri ve Cem Ritüeli*" konulu tez çalışması kapsamında derinlemesine mülakat yoluyla veri toplama önerisine ilişkin başvurusu görüşüldü. Öneride etiğe aykırı unsurlar tespit edilmediğinden uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına arz edilmesine karar verildi.
5. İşletme Fakültesi Dr. Öğretim Üyesi Ümmügülsüm Zor'un makale olarak yayınlamayı düşündüğü "*Aile Şirketlerinde Vekalet Sorununun İç Denetim Süreçlerine Etkisi: Bir Aile Şirketi İncelemesi*" başlıklı çalışması kapsamında mülakat yöntemiyle veri toplama önerisine ilişkin başvurusu görüşüldü. Söz konusu çalışmanın yüksek lisans tezinden türetildiği (Kurulumuzca daha önce tez kapsamında yapılan mülakata da onay verildiği) dikkate alınarak, etiğe aykırı unsurlar tespit edilmeyen önerinin uygun bulunmasına ve Rektörlük Makamına uygun arz edilmesine karar verildi.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Saim KILIÇ
Başkan

e-imzalıdır
Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN
Üye

e-imzalıdır
Prof. Dr. Cevat DEMİR
Üye

e-imzalıdır
Prof. Dr. Mümin ERTÜRK
Üye

e-imzalıdır
Doç. Dr. Hasan SINAR
Üye

e-imzalıdır
Doç. Dr. Buğra ÖZEN
Üye

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Gülkızılcıca YÜRÜR
Üye

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Gaye HAFEZ
Üye

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Hakan KAYGUSUZ
Üye

EK C

Katılımcı Görüşme Davet Mektup (e-Posta) Şablonu

Sayın <Görüşme yapılacak adı soyadı>,

Öncelikle sağlıklı, başarılı ve bol kazançlı günler dilerim.

Benim adım **Murat ALTINOK**. Sizleri akademik platformda yürüttüğüm, sektörümüz “**Türkiye Mücevherat Sektörü**” merkezli bir araştırma kapsamında rahatsız ediyorum. Araştırmanın özetini aşağıda bulabilirsiniz. Çalışma, kapsamı ve alanı bakımından ilk olma özelliğini taşımaktadır.

Sizden ricam, yaklaşık 30 dakikanızı bu araştırmaya ayırarak görüşme sorularına vereceğiniz cevaplar ile elde edilecek sonuca değer katmanızdır. Yapacağınız katkının hem sektörümüz hem de bilimsel literatür için kıymeti yüksek olacaktır.

Talebime olumlu cevap vermeniz durumunda hem zamanı iyi kullanabilmek için hem de salgın koşullarını göz önünde bulundurarak belirleyeceğimiz uygun tarih ve saatte internet ortamında görüşmemizi gerçekleştirebiliriz. İstemeniz durumunda soruları görüşme öncesinden sizinle paylaşmaktan mutluluk duyarım.

Olumlu cevabınızı bekler saygılar sunarım,

Murat ALTINOK, MA

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Müdürü (Altınbaş ICT)

E-Posta: murataltinok.edu@gmail.com

GSM: 0532 – 411 4992

<https://www.linkedin.com/in/murataltinok/>

Araştırma Adı:

Dijital Dönüşen İşletmelerdeki Değişim, Gelişim, Yenilik ve Tepkiler: Türkiye Mücevherat Sektöründe Dijital İş Süreç Dönüşümü Üzerine Bir Çalışma

Amacı:

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye Mücevherat Sektörünü dijital süreç ve dönüşüm eğilim boyutunda incelemek, sektör dinamikleri ve kabullerini göz önünde bulundurarak elde edilecek sonuçlar üzerinden model ve rehber niteliğinde bir çalışma ortaya koyabilmektir.

Araştırma Şekli:

Mülakat yöntemi ile internet üzerinden gerçekleştirilecektir.

Araştırma Zamanı:

18.Ocak.2021-28.Şubat.2021 tarihleri arası. (*Planlama adına uygun zamanlarınızı rica ederim.*)

Üniversite:

T.C. Altınbaş Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı

Sunum Şekli:

Yüksek lisans tezi olarak sunulacaktır.

Gizlilik:

Araştırma iş dünyasında yürütülen süreçler ve onların etkileri ile ilgilenmektedir. Kişisel veriye dayanan bir araştırma değildir. Araştırmanın ticari bir niteliği olmayıp akademik bir çalışmadır. Görüşmeler görüşülen ortamlara göre değerlendirme amacı ile kayda alınacak. Kayıtlar aleni hiçbir mecrada paylaşılmayacaktır. Katılımcıların kişisel nitelikte verileri talep edilmeyecek. Görüşme sırasında olası belirtilmeler olsa bile araştırma kapsamında kullanılmayacak, metne yansıtılmayacak. Firmalara ait ticari sır niteliğinde olan veya olduğu düşünülen hiçbir veri talep edilmeyecek, görüşme sırasında belirtilse bile kullanılmayacaktır. Görüşme yapılan kişi veya kurum isimleri gene istenmesi durumunda metin içinde “anonim” olarak kullanılabilir.

EK D

Görüşme Katılımcı Listesi

Katılımcı	Görevi	Tarih	Ortam	Kayıt
(K1)-Katılımcı 1	Firma Sahibi	21.01.2021	Çevrim İçi	Var
(K2)-Katılımcı 2	Yönetici Ortak	25.01.2021	Çevrim İçi	Var
(K3)-Katılımcı 3	Firma Sahibi	28.01.2021	Çevrim İçi	Var
(K4)-Katılımcı 4	Perakende Mağazalar Direktörü	28.01.2021	Çevrim İçi	Var
(K5)-Katılımcı 5	Yönetici Ortak ve Baş Tasarımcı	30.01.2021	Çevrim İçi	Var
(K6)-Katılımcı 6	Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı	23.02.2021	Çevrim İçi	Var

Çevrim içi görüşmeler video konferans sistemi üzerinden yapılmış olup, platform olarak www.zoom.us kullanılmıştır.

EK E

Katılımcı Görüşme Detay Metinleri- Katılımcı 1- (K1)

MA: Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedebilir misiniz?

K1: Çalışma hayatıma Halk Bankası Krediler Bölümü'nde başladım. Burada yaklaşık bir buçuk yıl süre ile çalıştım. Devamında sektörün önde gelen bir mücevher markası bünyesinde farklı görevlerde yirmi altı yılı kapsayan profesyonel çalışma hayatım oldu. Bu çalışma dönemi reyon personeli olarak başladı. Sonrasında firmanın çeşitli bölüm ve kademelerinde görevler yaparak sürdürdüm. İki sene önce de ayrılarak gene aynı sektörde kendi markamı yaratmak için yola çıktım. Halen çalışmalarına kendi firmamda devam ediyorum.

MA: Firmanızın faaliyet alanı ve hedef pazarları hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

K1: Ana faaliyet alanım mücevherat perakendeciliği. Bu alanda e-ticaret kanalları üzerinden yurtdışı satış ağırlıklı bir pazar hedefim ve çalışmam var. Bu hedefler doğrultusunda yurt içi uygun tedarikçi ve üreticiler ile çalışarak, gene yurtdışı pazarlara yönelik e-pazar yerleri ile birlikte ürünlerimi son tüketiciye ulaştırıyorum. Bu kanal sayesinde ülkemizin mücevher ihracına da katkıda bulunuyoruz. Yurt dışı satışlarımızın %85 kısmı Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada kalan kısım ise Fransa, Avusturya gibi Avrupa kaynaklı satışlardan oluşuyor.

MA: Yurt içi piyasalara yönelmeyişinizin özel bir sebebi var mı? (Ek soru)

K1: Yurt içi pazarda rekabet ve şekilleri çok yüksek. Özellikle e-ticaret özelinde baktığımızda bizim tarz küçük ve orta büyüklükte firmaların yurt içi piyasa rekabetine ayak uydurmamız ürün fiyat politikaları ve karlılık oranları üzerinden çok güç oluyor. Bu güçlük bizim odağımızı yurt dışı pazarlara itti.

Bilgi Kavramı ve Bireysel Dijital Farkındalık

MA: Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanıma yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

K1: Yaklaşık 30 yıl öncesi amcamın orada yaşamasından dolayı ailem ile bir Kanada ziyaretim olmuştu. İlk defa bu seyahatim sırasında Türkiye’de olmayan katalog satışı ve uygulaması ile karşılaştım. Bu uygulama kapsamında, belli başlı markaların hazırladıkları kataloglar evlere gönderilir, insanlar bu kataloglar üzerinden istedikleri ürünü seçerler ve sonrasında telefon ile bu ürünleri talep ederek alışveriş yaparlardı. O zamanlar bizim ülkemiz için çok uzak ve uygulaması zor konulardı. Katalog satışının yanı sıra gene televizyon yayını üzerinden satış yapan sistemler de Amerika ve Kanada’da yaygındı. Bu kanalların mücevherat anlamında yüklü satışları vardı. Türkiye’den de bazı üretici firmalarımız bu süreçte bu televizyon kanallarının bağlı olduğu şirketlere ciddi ihracatlar da gerçekleştirdiler. Bu ülkelerde katalog ve televizyon satışlarına olan yatkınlık dijitalin internetle birleşmesi ile e-ticaret kanallarına geçişi çok hızlandırdı. Dijital dünyayı kendi perspektifimizden tanımlarken ben ve görüştüğümüz sektör mensubu arkadaşlarımıza söylediğim bir şey var. *“Altın, pırlanta, mücevherat dijital ortamlarda olup olmayacağını tartışmaya gerek yok bu zaten var ve kabul görmüş bir durum. Dijital dünyada bu gerçek ticaret anlamında var ve geliyor. Asıl önemli olan biz bu dijital dünyada nasıl var olacağız? Ona karar vermemiz gerekiyor.”* Özetle benim için dijital dünya işim ve amaçlarım icabı ürünlerimi istediğim gibi sunduğum ve dünyanın her yerindeki tüketiciye ulaştırıp bir değere çevirdiğim mecradır.

Dijital Dönüşüm (Firma)

MA: Firmanız için dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?

K1: Bana göre iş dünyasında hizmet sektörü hariç ki onun da kapsamında değişim söz konusu olabilir tüm süreçler bu dönüşümden payını alacak. Birçok yeni girişim ve startup organizasyon oluşumları yeni dijital çözümlerle hizmet organizasyonunu farklı ve verimli bir boyuta taşıyabiliyor. Ama hizmetin ifa edildiği nokta müşteri tarafında olmasından dolayı kısa vadede dijitalle tamamen geçeceğini düşünüyorum. Onun dışında tüm ticaret süreçlerin dijitalle geçeceği düşüncesindeyim. Önemli olan dönüşüm sonrasında bu oyunun içinde olup olunamayacağı. Organizasyonlar buna karar vermek zorundalar.

MA: Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?

K1: Günümüz şartları içinde evet bir dijital dönüşüm vizyonumuz var. Firma hedeflerimiz ile hedef pazarlara ulaşmada, satış ve satış sonrası tüm süreçlere dijitali dâhil ederek çalışmalarımıza devam ediyoruz ve edeceğiz. Vizyonumuzun en önemli kısmı dış piyasalar ve kişiselleştirilmiş ürünler. Fiyat odaklı değil kalite odaklı olmak, müşteriye merkeze koymak ve bunu dijital hizmetler ile desteklemek istiyoruz. Yüksek lisans eğitimim sırasında uluslararası ticaret dersini aldığım hocam Prof. Dr. Serdar Pirtine'nin ilk sözü "*fiyatla gelen müşteri fiyatla da gider*" olmuştu. O yüzden kalite ve diğer katma değerli hizmetleriniz yoksa müşteri devamlılığı sağlanamıyor. Bunu dijital dönüşüm daha kolaylaştırdı.

MA: Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?

K1: Bizleri destekleyecek, günümüz şartlarında maksimum uyum sağlayacak kişi ve üreticiler ve ekipler ile çalışıyoruz. Makine parkı yatırımı yüksek ve miktar olarak fazla seri üretim yapan firmalara nazaran daha butik iş yapan, üç dört kişilik üretim ekipleri olan üreticiler ile çalışıyoruz. Dijital kanallar ile ulaşılan müşterilerin kişiselleştirme istekleri bu alana daha fazla bizi itiyor. Üreticilerin dönüşüme yatkınlığını sorguluyorum. Sorgulamamın sebebi, üreticilerin iş yapış şekil ve zamanlamaları ile dijital ticaretin dinamikliği uyumlu yürümüyor. Bizde bu uyumu sağlayanlarla çalışmayı tercih ediyoruz.

MA: Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirilmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?

K1: Kendim yürütüyorum. Süreç içinde olan sorunları gerek kendi tespitlerim gerekse müşteri veya tedarikçi kanalından aldığım geri bildirimler ile düzeltip tekrar uygulamaya alıyorum.

MA: Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?

K1: Evet, düşünüyorum ve o farkı da hissediyorum. Bana göre bu dönüşüm "Demokratik Rekabet" kavramını su yüzüne çıkardı ve gerçeğe en yakın hale getirdi. Geleneksel yaklaşımda sermaye yoğun olan bir sektör olan mücevherat sektörü günümüzde dijital ticaret ortamları ile tüm tedarikçilerin ürünlerinin aynı sunum ve erişim ortamlarında eşit olmasına imkân tanıdı. Geniş ve büyük mağazalarda müşteri beğenisine sunulan ürünlerin arasına girme şansı olmayan firmaların e-ticaret ortamında eşitlenmesi bu rekabet şansını ortaya

çıkardı. Buda en büyük farkı yarattı. Örneğin benim sunduğum bir ürün ile büyük mağaza zinciri avantajını yaşayan firmanın pırlanta yüzüğü aynı kategoride listelendiğinde yan yana gelebiliyor. Bu yan yana geliş sonrasında estetik, tüketici beğenisi ve fiyat rekabeti ile firma olarak rekabet şansımız yükseliyor. Bu biziler için önemli bir fark yaratıyor. Bu anlamda rekabete girdiğimiz büyük firmaların aynı pazar yerlerindeki ürünlerine göre bizim ürünlerimiz 1'e 10 oranda fazla satış adetlerine ulaşabiliyor.

MA: Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

K1: Mücevherat sektöründe her süreci dijitalle çevirmeniz mümkün gözüküyor. Özellikle son ürün toptan ve perakende satış süreçleri ile ilgili dönüşümler e-ticaret odağında. Diğer süreçlere etkisi iş yapış şekillerinden dolayı parçalı. Üretimde kuşak sorunu ve yeni kuşağın üretimden çok toptan ve perakende satış kısmına olan ilgisi odağı değiştiriyor. Merkezinde halen 50 senedir bu sektörde faaliyet gösteren ve üretim tekniklerini yenilese de anlayış ve kültürü aynı şekilde uygulayan üreticiler çoğunlukta. Buda dönüşüme engel oluyor. Üretimde kişiselleştirme bazında çalışan 3D yazıcılarla kalıp üretimi var ama bunu fazlaştırma ve seri hale getirmek için gerekli maliyetler halen yüksek. Bu yüksek maliyetten dolayı da ilerleme oldukça yavaş. Ama bu yavaşlığın yanı sıra dijitalle en yakın kısım da burası olarak görülebilir.

Dijital Dönüşüm (Pazarlama/Satış)

MA: Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?

K1: Elbette tüm şartları zorluyoruz ve kullanıyoruz. Başta sosyal medya platformlarını trafik yönlendirme amacı ile kullanıyoruz. İçinde bulunduğumuz ve ürünlerimizi sergilediğimiz pazar yerlerine bu trafiği yönlendirerek satışa çevirmeye uğraşıyoruz. Satış sonrasında gerek geri bildirim gerek sorunların çözümü gerekse yeni ve kişiselleştirilmiş sipariş alımları içinde Whatsapp, Zoom gibi platformları kullanarak iletişimimizi sürdürüyoruz.

MA: Kuruluş zamanına ve iş süreçlerine bakıldığında klasik bir sektörde dijital doğmuş şirket olarak kendinizi değerlendirebilir misiniz? (Ek soru)

K1: Yaş itibari dijital olmayan bir dünyaya gelmiş olsak da evet ticaret anlamında hedeflerimizi yerine getirebilmek için iş süreçlerimizi dijitalle dayalı götürüyoruz. Tam anlamı ile dijital doğduk demek iddialı olur. Onun yerine dijital ağırlıklı ama üretim özelinde klasik yöntemleri de içeren Hibrit bir yapı diyebiliriz.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

K1: Salgın ile iç piyasa faaliyetleri tüm diğer sektörler gibi bizim de durdu. 2020 Mart ve Nisan aylarından hemen sonra yurt dışı piyasalar ve dijital pazar yerlerinde hareket arttı. Özellikle 2020 senesini içinde uluslararası ticari anlamı olan Black Friday, Christmas gibi periyotlarda satışlarımızın bir önceki seneye göre %45 ile %50 arasında arttığını gördük. Bu süreç içinde sokağa çıkma kısıtlamasının olmadığı, üretim faaliyetlerinin yerine getirildiği ve Kapalıçarşı ticaretinin sürdüğü her an aktif çalışmalarımıza devam ettik. Salgın sürecinde üretim yönetimi açısından sıkıntılar yaşadık. Salgından korunmak, uzaktan üretimi takip ve organize etmek gibi konularda yaşadığımız sıkıntıları dijital ile çözedik. Ama perakende boyutunda bunu üretime nazaran çok daha başarılı bir şekilde aşabildik.

Dijital Dönüşüm (İnovasyon)

MA: Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?

K1: Üretim kısmımızın olmamasından dolayı perakende ticaretimizi ve ilgili süreçlerini dijital ile başlattık. Dolayısıyla bu konuda bir dönüşüme ihtiyacımız olmadı.

MA: İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

K1: Bana göre inovasyon fark yaratmak veya bir farkı ortaya koyabilmektir. E-Ticaret kanalları ve özellikle ihracat odağında hedeflenen tüketicilerin kişiselleştirme talepleri çok fazla oluyor. Bu ürünlerin özel olması ve tek bir ürün için klasik yöntemler ile kalıp yapımı maliyet unsuru bakımından katlanılacak bir durum değil. Bu anlamda dijital büyük bir fark yaratarak yapılan çizimler tekil ve kişiselleştirilmiş olarak üç boyutlu yazıcılardan kalıp olarak yazdırılıyor. Sonrasında üretim süreçleri rahatlıkla yerine getirilerek müşteriye teslim edilebiliyor. Zaten mücevher kendi başına tekil, tasarım odaklı ve zanaat eseri. Bu anlamda

her zanaat eserine bir de kişiselleştirme katmak anca dijitalin yardımı ile hızlı ve rahat olabiliyor.

Dijital Dönüşüm (Sektör ve Rakipler)

MA: Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?

K1: Elbette inanıyorum. Odağımız e-ticaret olduğu için bu alanda bir e-ticaret yazılım paketi olarak “*dijital dönüşüm yaptım*” diyen rakipler genelde fiyat odaklı ve iç piyasa hedefli satış stratejileri ile çalışıyorlar. Bu tarz firmaların rekabet şekli yıkıcı değil fakat etkileyici olabiliyor. Bundan dolayıdır ki ticari hedeflerimizi yurt dışı satışı üzerine kurguladık. Fakat gene sektörümüz içinde dijital mantığı ile düşünen, kanalları çok iyi kullanan, müşteri ile olan ilişkilerini bu alana konumlandırmış ve aynı zamanda çok az stok yatırımı ile işlerini sürdüren rakipler de mevcut. Klasik veya dijital perakende de müşterinin zihninde aynı yere oynuyorsun. Bu oyunda dijitalin erişim kanalları, mesajları ve ulaşılabilirliği klasiği geçmiş durumda. Bu rakiplerin etkisi diğerlerine göre daha çok olacaktır. Dijital ortamda marka bilinirliği arttığı sürece bu rekabet diğer klasik firmalar için yıkıcı etki yaratabilir ve pazar paylarını yitirmelerine sebep olabilir. Başta da dediğim gibi bu alanda olmak zorundayız, ama nasıl ve ne ölçüde olacağımıza karar verip hareket etmemiz gerekiyor.

MA: Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?

K1: Odamızın belirlediği bir stratejisi yok. Var olduğunu söyledikleri, salgın döneminde üyeler için müşterilerine yönelik hazırlanan sanal fuar ortamı olarak ifade ediliyor. Kamera ve çekim odası hazırladılar. Üyelere “*buraya gelerek ürünlerinizi müşterilerinize sanal yolla sergileyebilirsiniz*” dediler. Fakat uygulamada yürütülemedi. Bunun birçok nedeni var. Ama sebeplerin en güçlüsü ve başında geleni klasik mücevherat ticaret kültürümüz olsa gerek. Ürünü satmak üzere alan alıcı malı görmek ve özellikle dokunmak isteği hep ön planda gelir. Yani alışkanlıklar bu sistemin işlemesine engel teşkil etti. Bu klasik anlamda çantacı kültürünün getirmiş olduğu bir sonuç bence. Bunca senedir bu işin ve sektörün içindeyim ürün seçimi ve alımı konusunun dijital ortamda işlememesi neden veya nedenlerini tam anlamış değilim. Buna örnek olarak B2B ortamında verilen sipariş oranlarına da bakabiliriz.

B2B sektör içinde çalışan toptan alımlarda kullanım oranı olarak çok azdır. Bu kullanım ve alışkanlıkların ön planda olmasından kaynaklı olabilir. Jenerasyonların yenilenmesi bunu da pozitif olarak etkileyebilecektir diye düşünüyorum.

MA: Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakiplerinizi arasında hangi noktada görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

K1: Yatırım anlamında düşük ama dijitale bakış açısı olarak öndeyim. Diğer firmalar sadece e-ticaret sitesi üzerinden satış yapmayı dijitalleşme ve dijital dönüşüm olarak algılıyorlar. Biz bu algının dışında hareket etmeye çalışıyoruz. Biz üretici değiliz. Ticaretin ve özellikle bunun perakende kanalındayız. Dolayısıyla dijital süreçlere daha fazla önem vererek uyguluyoruz. Bu anlamda sektördeki rakiplerimizden önde olduğumuzu söyleyebiliriz.

Dijital Dönüşüm (Teknoloji, Süreç Ve Risk)

MA: Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?

K1: Dijitalin dışında olamazsın. Dışında olur isen yakın gelecekte en büyük riskin yok olmak. Bu anlamda gerekli yatırımları yapmamayı bir risk olarak görüyorum. Aynı zamanda yatırım sonrasında da yönetim, kaynak ve uygulanan stratejiler risk unsurları olabilir. Çünkü bu ortamda temelde herkesle eşit şartlarda mücadele ediliyor.

MA: Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?

K1: CRM, e-ticaret, üretim entegrasyonu.

MA: Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

K1: Sıfırdan başladığında müşteriye yönelik bir şey yapmak onu değiştirmek zorunda değilsin, çünkü müşterinin olduğu mecraya satış yapacaksın. Burada önemli olan kısım çalıştığın koleksiyonları ve ürünleri üretime yöneltip, dijitalin talep ve teslim süreleri ve adet boyutuna göre üretime bu alana çevirmek asıl zorluk burada. Bu anlamda bizim Hibrit çalışma mecburiyetimiz oluyor. Dijital tarafta özellikle B2C tarafında hızlı yürüyen süreci B2B kanalına geçirmekte zorlanıyoruz. Gönül istiyor ki ben dijitalden aldığım siparişi gene dijital ortamda üreticime aktarıyım. O da kendi ERP sistemi üzerinden üretim sürecinin her

adımını takip etsin. Ben de ürünümün hangi aşamada olduğunu görebileyim. Aynı zamanda ürünü sipariş eden son kullanıcı da bunu takip edebilsin. Ama bunlar sektör için fütüristik konular. Burada şunu da açıklamak isterim, bahsettiğim süreç olmayan veya farklı sektörlerde uygulanmayan bir konu değil. Konu aslen bizim işimizin endüstriyel bir iş olmamasından kaynaklanıyor. Endüstri standartlarında olmamamız bizim dijitalleşmede ve dönüşümde zorlanacağımız veya birçok adımda yapamayacağımız anlamına geliyor.

MA: Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?

K1: Özellikle yurt dışı kaynaklı tek ve kişiselleştirilmiş sipariş geldiğinde üretim aşamasında 3D yazıcılardan ve bu yazıcılardan yazdırılan kalıplardan fazlası ile yararlanıyorum. Bu benim için önemli bir konu. Kendim şirket iletişimimde bulut tabanlı ofis ve iletişim sistemleri kullanıyorum. Görüşmelerimi video konferans araçları ile yapıyorum. Sosyal medya platformları üzerinden de dijital reklam konuları da kullandığım platformlar arasında.

MA: Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?

K1: Türkiye’de iç pazarda bir destek veya tedarikçi ile çalışmıyorum. Şu an için iç piyasa tercihimin olmamasının yanında, sistem ve platform sağlayıcı firmaların çok büyük bir kısmının aynı şablona kullanıcıyı ittiğini inanıyorum ve görüyorum. Kendi standartları dışında hareket kabiliyeti vermiyorlar. Standartta e-ticaret özelinde işini yaparken sana bir esneklik alanı bırakmıyor. Her şeyin aynı formatta olması da rekabet şansını elinden alıyor.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

K1: Salgın ile beraber olmayan bir şey başlamadı. Zaten dijitalin nereye gideceğinin farkındaydım, fakat bu kadar genele ve bu hızda yayılacağını tahmin edememiştim. Salgın için dönüşüme ve yayılıma hız getirdi diyebiliriz.

MA: Salgın sonrası bu hızlanma devam eder mi? ve Kalıcı olur mu? (Ek soru)

K1: Kesinlikle kalıcı olur ve devam eder. Özellikle ticaretle uğraşanlar alternatif gelirlerin ve gelecek ticaretin burada olduğunun farkına vardılar. Aynı zamanda krizler gelecekte de olacaktır. Daha önce krizlere karşı farklı şekilde direnmeye çalışırken dijitalin avantaj ve

açılımlarını da bu salgın ile öğrendik. Burada sadece satış odağı değil personel ve çalışma sistemlerinin de değişmek zorunda olduğunu gördük. Evden çalışma yöntemlerini denedik ve olurlarını gördük.

MA: Mücevherat sektörü için uzaktan çalışmak mümkün mü? (Ek soru)

K1: Kısmen mümkün. Mağaza boyutunda bunu gerçekleştirmek çok zor görünüyor. Fakat uygun bölümler mevcut.

Sonuç

MA: Dijital Dünya'yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

K1: İnsanlar dijitalin ve nimetlerinin farkına vardığı gibi külfet ve zararlarının da farkına varmaya başladı. Geçen haftalarda yaşadığımız Whatsapp örneğinde gösterilen tepkinin de bu farkındalık kaynaklı olduğunu düşünüyorum. Bana göre teknoloji, kullanılan sistemler gelişmeye ve kullanılmaya devam edecek. Örneğin 5G çıkacak, biz daha hızlı internete bağlanacağız, tıp uygulamaları hızlanacak vs. Ama bu gelişmeler ve hız artışları paralelinde etik düzenlemeleri getirecek mi? En önemli kısım işin etik tartışma boyutu olacak. Devletlerin kanun, tüzük ve yönetmelikleri ile dijitali iyi kurma ve işletme için çabaları süreceği kanısındayım. Dijital etik ve bunun hukuk yansımalarının doğru olması gerekiyor. Dolayısıyla gelecek 5 senelik periyod bana göre hem sosyal hem de ticari platformda etik ağırlıklı gelişmelerin yaşanacağı zamanlar olacak. Dijitalleşme ve dijital dönüşümün geleceği için en önemli mihenk taşı etik olacaktır.

E2: Katılımcı Görüşme Detay Metinleri- Katılımcı 2- (K2)

MA: Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedilir misiniz?

K2: 1990 senesinde EML Bilgisayar Programcılığı bölümünü bitirdim. O günden bugüne askerlik haricinde yirmi iki yıllık bir meslek hayatım var. İlk çalışma hayatıma BEKO grubunda başladım. Burada dört buçuk yıl çalıştım. Askerlik sonrasında dört buçuk sene kadar bireysel girişimcilik dönemim oldu. Sonrasında mobilya sektöründe bilişim alanında üst düzey yöneticilik görevinde bulundum. Sonrasında yedi sene bilgi işlem operasyonlarını yönettiğim sektörün önemli bir alyans üretim şirketinde görev yaptım. Son bir buçuk senedir de gene bireysel girişimci olarak tekrar çalışmaya başladım. Kuyum sektöründe hali hazırda da çalışmalarımı sürdürüyorum. İstanbul Kuyumcu Kent'te faaliyet gösteren bir firmanın da kurucu ortaklarındanım.

MA: Firmanızın faaliyet alanı ve hedef pazarlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

K2: Başta kuyum sektöründe dijital görselliği ön plana çeken, verimliliği arttıran ve maliyet faydası sağlayan görsel tasarımlar üzerinde çalışıyoruz. Hedef sektörümüz mücevherat olsa da makine, mobilya gibi sektörlere de bu hizmeti vermek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Bilgi Kavramı ve Bireysel Dijital Farkındalık

MA: Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanıma yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

K2: Dijital Dünya bana göre, işlerimizi daha kaliteli, hızlı, kolay ve istikrarlı hale getirmek olmalı idi. Ama bu tanım maalesef karşılığını bulamadı. Dijital dünya sadece üzerinden para kazanılacak bir yer değil, güzel kurgulandığı zaman tüm organizasyonların gelecek garantisi olacak bir oluşumdur.

Dijital Dönüşüm (Firma)

MA: Firmanız İçin dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?

K2: Bu soruyu sektörde çalıştığım veya hizmet ettiğimiz firmalardan edindiğim tecrübelere binaen cevaplamak isterim. Dijitalleşme ve dönüşüm konuşurken hep fiziksel dünyanın bir yansımasını da dijital dünyada oluşturmaktan bahsediyoruz. Bir dükkân açıyorsan bunun

karşılığını çevrimiçi ortamda açmalısın, defterde hesap tutuyorsan bunu uygun programlar ile dijitalle taşımalısın. Bu ve benzeri yönlendirmeler sektörde tam karşılık bulamadı. Çünkü uygulama aşamasında bilgisayar aracılığı ile veri girmeyi dijitalleşmek ve sonucu dönüşüm saydılar. Buda dijitalleşme ile dönüşümün anlamı ile çelişti. İyi kurgulanamayan yapılardan sadece veri girişi ile doğru sonuçlar bekleme yanılgısına düştüler.

MA: Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?

K2: Evet var. Kullanılan ve ulaşılabilen ölçülerde dijital dönüşümü hizmet ettiğimiz kurumlarda zorlamaya özen gösteriyoruz. Ama kuyum sektöründe bu süreci yönetmek ve ilerletmek bizim için oldukça zor. Sektörün demografik yapısı, insan kaynağı ve yönetici patron görünümünde dijitali destekleme konusunda bir sıkıntı var. Eğitim seviyeleri, usta, çırak ilişkisi ile öğrenilen ve devam ettirilen kültür bazı değişimlere ciddi anlamda direnç ortaya koyuyor. Buda dijital vizyonu ortaya koysanız bile uygulama aşamasında sorunlar ile karşılaşmanıza sebep oluyor. Bu sonuç sektörün kendi bünyesinde ve kendi alıştıkları kurallara göre para kazanabilme ve ticaretlerini sürdürebilmekten kaynaklanıyor olabilir.

MA: Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?

K2: İkna edilebilmeleri durumunda ekip arkadaşlarımız, yöneticilerimiz destek oluyorlar. Ama sorun konuya karşı soğuk, isteksiz ve ikna olmama üzerine bakmaları. Buda desteği ortadan kaldırıyor. Çalışanlar dijitali bir kontrol altına girme olarak algılıyorlar. Yönetici ve iş sahipleri de buna istemeseler de göz yummak zorunda kalıyorlar. İsteksizlik ve kontrol altına girmek istememe çoğunlukla en üst seviyede direnç olarak karşımıza çıkıyor. Destek en üst seviyeden kesilmiş oluyor. Sadece çalışma arkadaşlarımızı değil diğer sektör tedarikçileri ve satıcılarını da bu kefeye koyabiliriz. Örnek olarak sektöre yazılım desteği ve çözümleri sunan bir firmanın günümüz şartlarında halen veri tabanı mimarisinde ilk dönemlerden kalan ve ihtiyaca bugün için cevap vermeyen bir yapı ile devam etmekte ısrar etmesini verebiliriz. Firmalara dijitalde yön vermeleri gerekirken olanı korumakta bana göre dönüşüme direnç ve destek eksiği anlamı taşır. Şunu da pas geçmemek lazım bu tedarikçi firmalara da doğru talepler gitmediğini düşünüyorum.

MA: Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?

K2: Projeleri kişi inisiyatifi ve dirençlerini kırarak kabul ettirmek gibi bir zorluğumuz var. Çok özel bir yöntem kullanmıyoruz, kullanamıyoruz. Bunun en büyük sebebi de insanların firmaların günü kurtarma endeksli çalışıyor olması. Şüphesiz ki günü kurtarma çok önemli bir konu hele günümüz ekonomik ve salgın koşullarında. Ama gelecek geldiğinde bu günkü yatırımlar ve projeler o günleri bina edecek. Bu genelde kaçırılıyor. Dolayısıyla proje ve yönetimi biraz arka plana itilmiş durumda. Bir de proje yapabilmek ve yönetebilmek için sürecin sıkıntı çıkaran sonucunun hissedilmesi lazım. Biraz “*kervan yolda*” felsefesi burada geçerli. Sektör İçinde bilgi teknolojileri için iç bilgi teknolojileri ekiplerinde de bu süreçlere hâkimiyet tarafında sıkıntılar var.

MA: Bu aşamada cevaplardan sektör işleyişinde iş süreç sıkıntılarının varlığından da bahsedebilir miyiz? (*Ek soru*)

K2: Evet kesinlikle. Bu yaşanan sonuçların nedenlerinden biri ve en önemlisi de bu bence. Örneğin insan kaynakları gözü ile bakalım. On yaşında çırak olarak geldiği dükkânda otuz beş yaşına kadar çalışmış. Bu arada güven tabanlı bir sektörden bahsediyoruz. Sonrasında işi yapabilirliği değerlendirilmeden firmanın genel müdürü pozisyonuna atanmış. Firma çalışma kültürü dâhilinde sorun yaşamasa bile dijital Dünya’da seçimler hakkında karar vermede hata yapma olasılığı çok yüksek olabiliyor. Bir insan kaynakları politikasının olmaması uzmanlık gerektiren iş alanlarında insan kaynağı seçmede yanlışlar yapılmasına sebep oluyor. Bunun bir kısım etkisi kültür bir kısım etkisi de alışkanlıklar.

MA: Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?

K2: Evet fark yaratacaktır ama uygulanmak kaydı ile. Şu anda öyle bir genelleme yapmak güç. Bir örnek vermek gerekirse, en çok karşılaştığımız engel, kuralına göre tüm dijital yatırımlarını yapmış ve süreci iyi yönetmiş firmaların sonuçlarına sektörümüzün diğer firmaları hemen ulaşmak istemekteler. Yatırım yapılmadan, emek verilmeden elde edilebilecek bir fark değildir dijital dönüşüm. Yatırım tutarları söz konusu olduğunda da dijital süreçler hep bütçe sıkıntısı ile karşı karşıya kalır. Buda fark yaratımını daha başta engeller. Dijitalleşmek bir heves olmamalı. Önce heves edip sonra gerekliliklerini duyunca

kaçmamak lazım. Bir başka örnek daha vermek isterim. Firmalara vermiş olduğumuz çözüm ve dönüşüm odaklı on teklifin dokuz tanesi reddediliyor. Sebeplerine bakınca “*bunu yapmaya gerek yok*”, “*bu işe para verilmez*”, “*biz zaten bu işi yürütüyoruz*” gibi tam dayanağı olmayan sebepler öne sürüyorlar. Böylece dijital dönüşümün fark yaratma şansı da kalmıyor. Son ve bana göre günümüzde “*yok artık*” dediğim ve yeni öğrendiğim bir konu. Sektörde yirmi beş senesini doldurmuş bir firmanın halen bir internet sitesinin olmaması, dijitalle ilgileri sadece bireysel kullanımı geçmemiş olması fakat satışlarının çok yüksek gerçekleşmesi. İşte bu ikilemden dolayı da kısa vadede fark yaratamayacağını düşünüyorum.

MA: Bu tespitlerinizden sektörün dijitalle olan inancının olmadı ve bundan dolayı yatırım yapmadığı sonucuna varabilir miyiz? (Ek soru)

K2: Tecrübelerim ışığında söyleyebilirim ki temel konu inanmamak. Bilinen bir söz vardır “*yola ikna edilmişler ile çıkılmaz, inanmışlar ile çıkılır*”. İnansalar buna para harcayacaklar. Ama az önce söylediğim gibi bir rakip veya uluslararası firma başarı öyküsünü gördüğü zaman hemen hevesleniyor ama sonucu başarılı olmayan geçici heves şeklini alıyor. Aynı zamanda değişim ne şekil ve kapsamda olursa olsun sektör kültürü içinde değişime kapalılık var. Rahat ve bildiği süreci değiştirmek istemiyorlar.

MA: Ciddi bir saptama yaptınız. Sektörün değişime her süreçte karşı olmasının temel dayanağı nedir? (Ek soru)

K2: Para kazandıkları sürece düzenlerinin bozulmasını istemeyen bir çoğunluğun bulunduğu sektörden bahsediyoruz. Duvara toslamadan değişime direnen bir yapı var.

MA: Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

K2: Mücevherat elle yapılan ve üretiminde insan unsurunun ön planda olduğu bir sektör. O yüzden tezgâh dediğimiz süreç, el işçiliğinin yapıldığı aşamanın dönüşme imkânını çok zor görüyorum. Onun dışında diğer tüm süreçler doğru kurgu ile verimli bir şekilde dönüşebilir. Tek şart değişim gereğini hissetmeleri şart. Örneklemek isterim. Sipariş süreci ve tezgâhta ustanın ürünle ilgili ne yapacağını belirten süreç iş emirleri ve bunların basımı ile yapılıyor. Bir proje önerisi ile senelik yüz bin adet kâğıt basımını kaldırıp yerine oldukça ekonomik tabletler kullanarak bu süreci hem dijitalle tam taşıyalım hem de kâğıt israfının önüne geçelim

istedik. Yatırım daha üçüncü ayında kendini amorti edecekti. Gelen ilk reaksiyon “*ustalar tablet ile oyun oynar iş yapmazlar*” oldu. Yönetici içyapıyı bilmesinden dolayı bunu söylüyor ama değiştirmeye yönelik bir eğilim göstermiyor. Sonuçta konu gene kâğıt basılarak devam etti. Dijital katkı ile süreci iyileştiremedik, verimi ve üretim sayısını arttıramadık ki bunun arttığını deneysel olarak ortaya koyduk. Ama olmadı. Bu sadece basit bir örnek maalesef.

Dijital Dönüşüm (Pazarlama/Satış)

MA: Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?

K2: Mücevherat sektöründe çalışmalarımı sürdürürken kullandık. 2012 yılında bu yana Facebook platformu üzerinden reklamlar vermeye başladık. Sonrasında Google platformunu da etkin kullanarak müşterilerimiz ulaşmaya çalıştık. 2016 sonrası Instagram üzerinde çalışmalarımız oldu. Tanınmış kişilere verilen hediyeler ile yapılan reklamlar o dönem kullanılıyordu. Kullandığımız sürelerde çok verim aldık. 2012 yılından bugüne harcanan ile kazanılan dengesine bakıldığında tek kelime ile avantajı bir kanal.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

K2: Bu süreci iki bölümde değerlendirmek lazım. Karşımızda iki farklı kuyum ve mücevherat nesli var. Birincisi bizlerden daha büyük, annelerimizin, babalarımızın daha çok tercih ettikleri, semt, çarşı kuyumcuları. Bu grubun süreç zarfında bilinirliği artırma veya reklamla işi pek olmadı. Çünkü zaten insanlar buralara reklam ile değil alışkanlıkları ve duydukları güvenle gidiyorlar. Kapalı oldukları süre dışında işlerine devam ettiler. Ama 90 sonrası nesil için, dijital mecralara aşına ve kullanan daha genç kitle için dijital kanallar bu süreçte çok faydalı oldu. Organizasyonları ve yatırımları olan firmaların dijitalde görünürlüğünün ve dijital kanallarının kullanımının arttığını söyleyebilirim. Dijitali kullanan firmaların bu süreçte yaşadıkları sıkıntılar kullanmayanlara göre daha az oldu.

Dijital Dönüşüm (İnovasyon)

MA: Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?

K2: Bizim o tarz bir sürecimiz yok. Bildiğim sektör için gene bireysel tasarımcıların sosyal medya platformlarını kullanarak hazırladıkları ve sadece iletişimi bu ortamlardan yürüttükleri kişiselleştirilmiş işler mevcut. Buna örnek olarak internet sitesi üzerinden işlerini yürüten bir tasarımcıyı verebilirim. Tüm süreçlerine dijital üzerinde başlayan bir tasarımcı olarak çalışmalarını gene bu ortamlardan sunmaya devam ediyor. Burada tüketicinin talebi de önemli. On beş bin TL verip yeni nesil bir televizyonu, On bin TL verip görmediği bir tatil beldesindeki tatili internet üzerinden rahatlıkla alırken üç bin TL olan yüzüğü almadan önce fiziklen görmek, dokunmak ve hissetme istiyor. Bu eğilimde ürünün değerli maden olması, yanılma ve yanıltılma korkusu olduğunu düşünüyorum. Mücevherin kullanan insan ile bütünleşen de bir tarafı vardır. Bunu hissetmek de tüketici davranışı olarak nitelenebilir. O durumda da süreçlerinizin tümünün dijital olması mümkün olmayabiliyor.

MA: İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

K2: Sektör bazı firmaları ayrı tutarak halen babadan kalma süreç ve kültürle çalışıyor. Çoğu bu sektöre yaklaşık 13 yaşlarında çırak olarak girip hayatlarını sektör içinde patronluğa kadar uzanan bir zaman geçiriyor. Normal şartlarda 20 sene sonrasında meslek hastalığı olarak yenilikleri görebilmede zorluklar başlar ki bu insanlar 30-40 senelerini burada küçük bir alanda geçirmişler. Bu zaman diliminde para kazanmaları da sorun yok ise süreçlerini ve açıkçası rahatlarını bozmak gibi bir niyetleri yok. Para kazandıkları içinde kendilerini başarılı saymaları gayet normal. O yüzden inovasyon, katma değer konuları biraz uzakta duruyor. İnovasyon kelimesini, bir e-ticaret yazılım paketi alıp internette ürün satmak olarak gören birçok sektör mensubu insan var. Bu sürece de salgın döneminde gene para kazanamadıkları süreler içinde geçtiler. Ama bunun yalnız başına doğru bir yaklaşım olmadığını yakın gelecekte göreceğini düşünüyorum. Farklı bir açıdan da bakabilirim. Dijitale gelene kadar standart süreçlerini örneğin cila işini bildiği yöntemler ile yapmaya devam ederken *“bu cilayı daha iyi nasıl yapabilirim”* sorusunu kendisine soran sayısı çok az. Kendisi ustasından cilayı tüy ile yapmayı öğrenmiş ve kafasına yazmış. Seneler geçse bile ondan vazgeçmiyor. Kalite, maliyet, zaman gibi kazanımlar sağlayabileceği tekniklerin olduğu söylendiği zaman, *“ben bu şekilde yaparım, başka da bilmem”* diyebiliyor. Bu konu ve etkisi kişinin asıl iş süreci olmasına rağmen durum böyle.

Dijital Dönüşüm(Sektör ve Rakipler)

MA: Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?

K2: Söylemek çok zor. Önümüzdeki beş veya on senelik zaman diliminde rekabetin farklı bir boyutta değişeceğini düşünmüyorum. Çünkü önde giden firmalar hem mağaza hem de dijital olarak yatırımlarını yaparak ilerliyorlar. Bu yatırımlarını devam ettirecekleri için rekabette normal sınırlar içinde değişim olacaktır. Fakat bir gerçek de çok yakın bir süre önce hayatımıza giren salgın gerçeği gibi gerçeklerin farklı şekillerde karşımıza çıkıp çıkmayacağı. Dolayısıyla yarın karşımıza çıkabilecek çok etkili ve bağlı bir değişkene dayalı değişimler olabilir. Onu zamanla göreceğiz.

MA: Rekabetin değişiminde üretici kanadın rolü olur mu? *(Ek soru)*

K2: Sanmıyorum. Büyük firmalara baktığımız zaman onların geneli üretici değiller. Üreticiler orta ve küçük işletmeler. Şu an ki standartlar da bile asgaride dijitali kullanmada sorun yaşarken bu sorunlardan bir rekabet çıkaracaklarını düşünmüyorum.

MA: Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?

K2: Bildiğim kadarı ile birkaç sanal fuar konusu dışında net ve kabul görmüş bir çalışmalarının olduğunu bilmiyorum.

MA: Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakiplerinizi arasında hangi noktada görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

K2: Yeni iş süreçlerimiz, basit bir ofis, sadece dijital hareketler, dijital kanallardan reklamlar ile ürünlerimi son kullanıcıya ulaştırdığım bir yapıdayız. Farklılıklarımızın başında hata olacağını kabul ederek kontrol odaklı bir süreç işletiyor ve hata oranı düşük bir yapı kurmamız geliyor. Çünkü son kullanıcı alacağı üründe net olarak dijitalde görmek ister. Biz bu konuda farklı olacağımıza inanıyoruz. Biz titiz ve dikkatli bir süreç işleteceğimiz için farklıyız diyebiliriz. Onun dışında başarılı firmalar ile çok majör farklılığımız yok.

Dijital Dönüşüm(Teknoloji, Süreç Ve Risk)

MA: Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?

K2: İnsan kaynağı başta olmak üzere iç süreç ve temelden gelen firma kültürleri. Sabitleşmiş olan iş yapış şekilleri ve değişime direnç göstermeleri ve kişiselleştirmeleri diyebilirim.

MA: Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?

K2: İşveren eğitimi, Bilişim kadrosu, Personel eğitimi. Bütün sorunumuz insan.

MA: Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

K2: En büyük sorunumuz bence insan kaynağı ve bu kaynağın konuya yaklaşımı. Sektör içinde eğitimi ne olursa olsun insanların kendine gelişim anlamında yatırım yapmak istememesi. Karar vericilerin de bunu yönlendirmemeleri. İnsan kaynağı diyorum çünkü sektörde para mevcut, kullanılabilecek teknolojiler ve bu teknolojileri uygulayacak teknik insan kaynağı ülkemizde mevcut. Bu durumda bu kaynaklar ile firma iş süreçlerini birleştirecek insan kaynağına ihtiyaç var. Bunun olmaması en pratikte yaşanan en büyük sorun.

MA: Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?

K2: E-ticaret platformlarını bulut ortamında kullanıyoruz. Özellikle 3 boyutlu modelleme CAD sistemleri ürünlerimizi geliştirirken kullandığımız bir başka teknoloji. Bunun sonuçlarını 3D yazıcılar ile modelliyoruz. Dijital kanallarını müşteri iletişimi için kullanıyoruz.

MA: Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?

K2: Sektöre yönelik dijital destek ve tedarik kanalları bana göre sektör ile aynı hızda ilerliyor. Buda sektöre yön ve ivme vermelerinde sorun teşkil ediyor. E-Ticaret paketi satın almak ile dijital ticaret yapmak arasında farkı tedarikçiler maalesef yeterinde

gösteremiyorlar. Tedarikçilere taleplerin de doğru gitmemesi bu vasatlığı ortaya çıkarıyor diyebiliriz. Buna bir örnek vermek isterim. Ben bilgi teknolojileri yöneticiliği yaptığım zaman Türkiye'nin kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını geliştiren firmaları ile görüşmeler yapmıştım. Onlara “*neden bu sektör için bir uygulamanız yok?*” diye sorduğum zaman bana “*sektörünüzün işleyiş standartları yok ondan*” cevabını vermişlerdi. Bu önemli bir parametre bence.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

K2: Ekonomik gücü olmayan onlarca şirket bu süreçte küçülmeye gitti. Sektör içinde dijital platformlara geçişe bir miktar etkisi oldu. Acele ile düşük ve yanlış yatırımlar yaparak bu dönüşüme girmeye çalıştılar. Başarı gelmedi tabi. Doğru yatırım yapmış olanların da can simidi oldu. Fakat burada asıl önceki boş vermişlikler ortaya çıktı. E-Ticaret yapacak kişi ama ürünün kaydı ve özellikleri en başında yanlış olması platform entegrasyonlarında büyük sorunlar çıkardı.

Sonuç

MA: Dijital Dünya'yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

K2: Kısa vadede bir şeyin değişebileceğini düşünmüyorum. Sektöre teknoloji sunan dört beş firma bu sürede sundukları yapıları değiştirme eğilimine girmezler. Yani yeni bir yazılım ve model olmayacak. Salgın öncesi ülkenin zaten ekonomik zorlukları vardı, salgın ile bu daha da arttı. Dünya salgın ile uğraşırken biz salgın ve ekonomik sıkıntılar ile uğraştık ve uğraşmaya devam ediyoruz. Firmaların önümüzdeki üç veya beş sene için planları tabiri caiz ise “*kuyruğu kurtarmak, hayatta kalmak*”. Özetle beş sene sonra bugünden çok değişin bir şey olmayacaktır diye düşünüyorum.

E3: Katılımcı Görüşme Detay Metinleri- Katılımcı 3- (K3)

MA: Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedilir misiniz?

K3: Bu sektörün alışılmış olan alaylı ve Kapalıçarşı'da yetişme insan kaynağına dâhil değilim. Sektöre geç giren biriyim. Eğitimim ekonomi üzerine. Askerlik öncesi bir süre bankacılık ile ilgilendim. 2005 yılında sektörün ilk beşinde yer alan bir firma ile sektöre girişi yaptım. Burada 2013 senesine kadar çalıştım. Çalışma süremde satın alma bölümünde, kurumsal adı ile tedarik yönetimi kısmında görev yaptım. Son dört yılında ise satın alma müdürlüğü görevini üstlendim. Sonrasında Almanya'da gene kuyumculukla ilgili bir buçuk sene süren proje temelli bir çalışmam oldu. Bu çalışma süresince genel müdürlük görevini üstlendim. 2014 senesinde Türkiye'ye geri geldim ve sektörün önemli üreticilerinden birinde genel müdürlük görevi üstlendim. Günümüzde ise kendi girişimim ile kuyumcu kent bünyesinde imalat ve satış faaliyetlerinde bulunuyorum.

MA: Firmanızın faaliyet alanı ve hedef pazarlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

K3: Aslında firmayı kurarken ve çalışmalarımız sırasında hedeflerimiz ihracat üzerineydi. Ama Türkiye'de kuyumculuk geniş bir pazara sahip. O yüzden iç pazarı yok sayamayız. Sektör içinde ilişkilerden kaynaklı da sadece bir alana yönelmek mümkün olmuyor. Ama son dönemde Ortadoğu pazarında olan sıkıntılar, Türkiye ekonomik dengelerindeki değişiklikler, son dönemde hepimizi etkileyen salgın, ufak tefek alanlarda olan çatışmalar derken küresel anlamda Dünya etkilendi. Bu etkilerin yanı sıra ulaşabilir ve ulaşılabılır olmak bizim sektör için önemli. Uçakların çalışma sıkıntısı, kargoların zorluğu, buna eklenen politik krizler ve ons fiyatının yükselmesi gibi faktörler olunca yurt dışından yüzümüzü yurt içine çevirdik. Ağırlığımızı %80 yurt içi %20 yurt dışı olarak değiştirdik. Hedefimiz halen yurt dışı ama şartların iyileşmesi, hedef ülkelerde iç sıkıntıların giderilmiş en azından asgari hale gelmesi ile oranımız artacaktır. Bu konularda gerek Ortadoğu gerek Avrupa gerekse Amerika pazarı ile ilgili çalışma ve ilişkilerimiz mevcut. Günümüz şartlarına göre dengelemeye çalışıyoruz.

Bilgi Kavramı ve Bireysel Dijital Farkındalık

MA: Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanımlı yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

K3: Ben buna “Türk Tipi Dijital” diyorum. Bizim sektörümüzde şartlar ve satışlar ne zaman sıkıntıya düşse o vakit dijital ortamda bir mağaza açma ve oradan medet umma ortaya çıkıyor. Ama bunun ne önü ne arkası düşünülmeden adımlar atılıyor. “*Bilgin olmadan fikrin olması*” durumu çok fazla. Bu yüzden dijital dünya için, çok rahat girilebilen, rahat yönetilen, ucuza mal edilebilen gibi bir algı oluşuyor veya böyle bir beklenti oluşuyor. Burada dijital yatırımlar, dijital projelerden bahsetmekten uzağız. Ama bildiğimiz, gördüğümüz takip edebildiğimiz kadarı ile Türkiye dijital dünyada ileriye doğru gidiyor.

Dijital Dönüşüm (Firma)

MA: Firmanız için dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?

K3: Farklı sektörlerde örneğin oyun gibi dijital ürünleri ihraç ediyoruz. Uzaktan bakıldığında insan kaynağı oldukça fazla gibi görünüyor. Güzel işler de çıkabiliyor ve beğenip kullanılabilir. Fakat bizim sektöre de onun karşılığını tam bulabilmiş değiliz. Sanki İnsanlar dijitalden neyi alabileceğini, nasıl faydalanabileceği bilmiyor diye düşünüyorum. Bu bizim sektör olarak konuyu hafife almış olmamızdan kaynaklanmıyor, bu mevzuyu bilmediğimizden kaynaklanıyor. Bir örnek vermek isterim. E-ticaret yapmak isteyen arkadaşlar ile konuştuğumuzda, konuya teknolojik olarak hâkim olmasam da gördüğüm ve incelediğim kadarı ile şunları söylüyorum. “*E-ticaret kolay ve ucuz bir olay değil. Bir yere perakende mağaza açman ile bir e-ticaret sitesi açman arasında maliyet olarak fark yok. Hatta e-ticaretin operasyonu daha zor, muhasebesi daha detaylı, yatırım maliyetlerin az değil. Dolayısı ile bunu basit ve kolay olacak diye düşünüyor isen yapma. Burayı bir şirket gibi yönetecek, burası üzerinden plan yapacak, üç gün sonra darphane gibi para gelecek gözü ile bakmayacaksan bu işe gir. Özünde bu yapı gerçek bir şirket sadece süreci dijital veya dijital destekli olarak çalışıyor.*” Bunları anlatınca “bunları bilmiyordum” denebiliyor. Hatta yapılacakları, reklam, yazılım, veri merkezi ve benzeri şeyleri söyleyince “*bu iş zormuş*” deniyor. Bizim dönüşümlerimiz de böylece Türk tipi oluyor. Heyecanlı, aceleci, istekli. Gerçek ile yüzleştğinde ise bu bizlik değil ile sonuçlanıyor. Daha sonra karmaşık, zor, yorucu, pahalı gibi suçlamalar ile dijital oluşumlara saldırıp sıyrılmaya çalışıyoruz. Özünde dönüşüm gereği ne vermesini bilmediği gibi bundan ne alacağının da farkında değil.

MA: Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?

K3: Kurumların dijital kavramında ve dönüşümünde vizyon sıkıntısı var. Ne istediğini bilmeyenlerin dijital süreçlerden beklentileri ve yatırım gerekleri anlaşılamıyor. Bu sıkıntının temel sebeplerinden bence. Bunda sektörün doğru yönlendirilmemesi, yönlendirenlerinde seviyelerinin yetersiz olması etki etti. Bizim de kendimiz için oluşturmaya çalıştığımız, sektör gidişatına göre netleştireceğimiz bazı planlarımız var.

MA: Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?

K3: Yeni nesil, otuz beş yaş da buna dâhil edebiliriz, mevcut personelde bu tür değişim projelerinde bir sıkıntı yaşanmıyor. Destekliyorlar. Süreçlere adaptasyon sağlamaya meyilliler. Sadece bu dönüşüm rutin yapmış olduğu bir işi uzatıyor ise o durumda bir kısım direnç ve desteklememe durumu ile karşılaşabiliyoruz. Bunun sebebi bana göre her bireyin normal hayatta elinde bir bilgisayar taşıması ve bunu sürekli kullanarak özel yaşantısında da dijital dönüşümün sonuçlarından faydalanması. Bu iş süreçlerinde olan değişiklikleri normal ve olağan olarak düşünmesine sebep olabiliyor.

MA: Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirilmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?

K3: Dönüşüm sürecinde katılım esas. Katılımı ön planda tutarak planlamalarımızı ve çalışmalarımız sürdürüyoruz. Dijitali günlük hayatta herkes kullanıyor. Bu yaşamın normali haline geldi. Bundan dolayı süreçlere katılımı ve paylaşımlarda sorun yaşanmıyor.

MA: Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?

K3: Biz bunu istesek de istemesek de, kabul veya ret etsek de bu dönüşüm olmak zorunda. Biz sürekli “*dijital yanlış, boş verin, uygulamayın*” desek ve ısrar etsek ne olacak. Bir süre sonra yok oluruz. Gelişmiş ülkelere bakılında örneğin, G7, G20 üst sıralara bakıldığında dijitalin oranı ve kullanımı ne kadar yüksek görülebilir. Bundan dolayı biz de gelişmişlik yönüne doğru büyüyeceğiz ve geliştireceğiz. Bizden daha iyilerin peşinden gideceğiz. Buna direnmek olmaz. Buna Kuzey Kore gibi sınırlarını kapatarak izole olarak direnmeye çalışırsın ama o kadar. Bundan dolayı değişime gelecek yıl mı şimdi mi başlayalım? Sorularına cevap o gelip geçtiğinde kaldığın durumdan anlarsın. Fark her türlü olacak. Ama yapmazsan fark yok olma olarak ortaya çıkacak. Ama dijitali uygulama fark yaratmanın

dışında bir mecburiyet ve olan standartları koruma sebebi. Eskiden yapılan küçük dijital çalışmalar bir fark olarak hissedilirken bugün yapılacak büyük bir dijital dönüşüm ile ancak dengeyi sağlayabilirsiniz. Fark için, çok daha iyi kurgulanmış, düşünülmüş, konuşulmuş ve tasarlanmış dönüşümlere ihtiyacımız var.

MA: Dönüşümler evrensel olarak bir standarttı oluşturuyor diyebilir miyiz? (Ek soru)

K3: Evet, bu her geçen gün daha da netleşiyor. Çünkü Dünya’da herkes çok çalışıyor. Hayatımızın içinde artık Türk tipi dahi olsa dijital süreçler var ve bunlar standart olma yolunda. Getir, Yemek Sepeti ve benzeri iş modelleri, e-ticaret anlamında marketlerin fizikselden dijital geçiş çabaları net olarak görülebiliyor. Bu kullanım neslin değişimi ile ilgili değil. Sadece ihtiyaç olduğu anda hazır alt yapı ve dönüşümleri hazır olan firmaların farklılığı ortaya çıktı. Kullanım hızlı bir şekilde arttı. Bu ihtiyaçlara dayalı kullanım değişimlerinin ne zaman olacağını kestirmek güç. Ama olması durumunda tüm alt yapı bileşenleri ile sistemin tamamının çalışması güzel sonuçlar verir ve geliştirici olur.

MA: Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

K3: Bizim zanaat olarak tabir ettiğimiz ve insanın dokunuşu, el işçiliği ve ustalığı ile ürünü kıymetlendirdiği kısım hariç her süreç dijital olarak düşünülebilir.

Dijital Dönüşüm (Pazarlama/Satış)

MA: Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?

K3: Açıkçası bunu çalıştığın pazar belirliyor. İşimizin karşılığı olan yerler için kullanıyoruz. Örneğin Avrupa ile çalışırken daha dijital çalışırken Ortadoğu için aynı şeyi söyleyemiyoruz. Nedeni iş yaptığınız alanlarda karşınızda işin muhatabı olmaması durumunda sizin dijital kanal kullanımınız, dijital süreçlerinizin olması ve uygulamaya çalışmanızın bir anlamı olmuyor.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

K3: İnternet üzerinden görüşme ağırlıklı oldu. Dijital cihazlarımız ile ürünlerimizi, kataloglarımız, koleksiyonlarımızı anlatmaya çalıştık. İlişkilerimizi doğru ve bu süreçte canlı tutmaya özen gösterdik. Bu kanal sayesinde onların da dertlerine ortak olarak onları da dinlemiş olduk. Bu görüşmeler de müşterilerimizin bize kendi pazarlarından ve durumundan bahsetme fırsatları buldu. Normal de sadece iş odaklı gidince bunları kaçırabiliyorsun. Görüşmelerin bu yönde faydası da oldu. Sadece müşteriler için değil sektör içi toplantılar da yaptık bu kanal üzerinden. Bazen sektörümüz, bazen iş ve sorunlarımızı bazen de felsefi konuları konuştuk. Bu yolla canlılığımızı ve zihnimizi diri tutmaya çalıştık.

Dijital Dönüşüm (İnovasyon)

MA: Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?

K3: Öyle dijital olarak oluşturulan süreçlerimiz yok. Olan süreçleri maksimumda dijital destekli kullanmaya çalışıyoruz.

MA: İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

K3: İnovasyon, yenilik işimizin bir parçası çünkü mücevher üretiyoruz ve her biri ayrı tasarım. Bu tasarımlar kara kalem dönemini geride bıraktı. Her tasarım dijital olarak yapılıyor ve bazı ürünler hiç kalıp yapılmadan direkt olarak 3 boyutlu yazıcılar yardımı ile oluşan mum çıktıları üzerinden üretiliyor.

MA: Sektörünüzde bildiğiniz süreçlerinin tamamı dijital olarak yönetilen firmalar var mı? (Ek soru)

K3: Tüm süreçleri tek bünyede kendi içinde yapan yok. Fakat B2C, B2B, kurumsal internet sitesi, kurum içi dijital alt yapısı, modelleme ve tasarımı, kataloglaması, kategorize etmesi anlamında bu işleri dış ve iç kaynak kullanarak bu işleri içeriye alan firmalar mevcut. Biz de bu kategoriye giriyoruz. Tasarımından, ürün sunum rafına kadar tüm süreçler dijital dönüşüme tabi değilse de sistemimiz içinde dijital bölümlerimiz var. Etrafımızda tespit edebildiğimiz işin belli parçalarını çok iyi yapan firmalar var. Özellikle iyi yapan firmaları tercih ederek çalışıyoruz. Tümünü yapan varsa da ben bilmiyorum. Ama herkes kafasında bir hazırlığı var. Ama dijitalden ne isteyebileceğini tam olarak bilemediği için sıkıntı ortaya çıkıyor. Bilseler, insanımız pratiklik isteklerini hızlıca şekillendirir.

Dijital Dönüşüm (Sektör ve Rakipler)

MA: Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?

K3: Başlangıçta yıkıcı gibi gelmese de sonrasında doğru kurgularla oluşmuş veya gelişmiş dijital süreçlere sahip şirketler sonradan normal çalışmasını sürdürse bile yapmayan firmaların önüne geçiyor. Yapmayanın şansı kalmıyor. Belki dijitali seçen karşısındaki rakibini yıkmak motivasyonu ile değil fark ve kalite güdüsü ile geliyor ama sonuç diğerleri için yıkıcı oluyor. Hiçbir sektörde ve sistemde markalar kendilerinden iyi ve gelişen rakip istemezler. Bu normal bir kural olsa da dijitali iyi kurguladığında sen istemediğin diğer uygulamayanların önüne hızlıca geçebiliyorsun. Yemek sepeti örneğini vereyim. Bu sistem üzerinden istediğin yemeği sipariş etme şansı dijital ortamda mevcut. Aynı siparişi, restoran üzerinden telefonla verebilecekken yemek sepeti üzerinden vermeyi tercih ediyorsun. Telefonla da verebiliyorsun elbette. Şu anda rakip ama yıkıcı değil gibi görünse de bir süre sonra bu ve benzeri ortamlarda olmayan restoranlar için yıkıcı olacağı açık. Yemek sepeti restoran rakibi değil ama bu sisteme ait olan restoran olmayan için yıkıcı bir rakip. Pozitif bilimin, dünyanın gerçeğinin *(doğrusunun demiyorum, her şey doğrudan olmayabilir)* karşısında direnmek, karşı çıkmak göz ardı etmek yıkılmak demektir.

MA: Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?

K3: Ticaret odasına kayıtlıyım. Kuyumcular odasına kayıtlı değilim. Bilgi açısından benim eksikim de olabilir. Çalışıyorlarsa da bilmiyorum. Takip etmeye çalışıyorum. Fakat beni şaşırtacak kayda değer bir şey ile karşılaşmadım.

MA: Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakiplerinizi arasında hangi noktaya görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

K3: Yaklaşım olarak farkımız var ama uygulama olarak şartlardan dolayı farkımızın çok olduğunu düşünmüyorum. Ama hiç dijitali gündemine sokmayan halen kara nizam devam eden firmalardan da önde olduğumuzu söyleyebilirim.

Dijital Dönüşüm (Teknoloji, Süreç Ve Risk)

MA: Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?

K3: Verinin kayıp olması sıkıntı oluşturabilir. Veri güvenliği, veri paylaşımı, saklanması ilk aklıma gelen konu. Verilerin saklandığı alt yapılar ne kadar sağlıklı? Kaynakları yönetenlerin durumu nedir? Bunların cevabını tam bilemiyoruz. Dijital dönüşümünü sağlamamış pazarlar ile iş yaparken sadece dijitale sahip olmak da büyük sıkıntı. Bu durumda çift sisteme sahip olmanız gerekiyor. Satışa çalışan, yani satışın gelmediği, bizim ona gittiğimiz gibi yapılar için müşteri seçme veya sistem seçme şansınız olmayabiliyor. Bu durumda da çift sistem, operasyon, bağdaştırma ve idame külfeti ile karşı karşıya kalabiliyorsunuz.

MA: Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?

K3: Mali işler, üretim verimliliği ve planlaması, pazarlama tarafı satış. Ama bu aşamada üretimin planlamasında ve verimlilik çok daha önemli.

MA: Endüstri 4.0 yaklaşımı üretim aşamasında uygulanabilir mi? (Ek soru)

K3: Eğer bir ölçek varsa, alt yapı hazır ve üretilen değerler kullanılabilecek ve uygulanacak miktar yüksek ise olabilir. Ama kısa vadede küçük firmalar biraz zor. Üretimler genelde küçüldü. Büyükler için çalışan sayısı bin kişi ve üstü olan firmalarımızda bunun olması zaten gerekli. Ama küçük işletmeler için kısa vadede zor diye düşünüyorum.

MA: Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

K3: Birden fazla market tipinde çalışmalarımızı hem dijital hem de eski usul yürütmek zorunluğu bizi zorluyor. Her iki sistemi de aynı anda eş zamanlı yürütmek aksamalara sebep olabiliyor. Şartlar gereği de bunu değiştiremiyoruz.

MA: Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?

K3: Video konferans sistemleri, dijital tasarım araçları.

MA: Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?

K3: Dijitalleşme sürecinde donanımsız, kapsamı ve vizyonu dar firma veya kişilerin sektöre vermiş oldukları zararı da göz ardı etmemek lazım. Yeteri kadar donanımlı olmayan insanların vermeye çalıştığı eksik veya yanlış bilgilerden dolayı elde edilen hatalı sonuçlar sektörü dijitalden uzaklaştırdı. Devlet kanalında da baktığım zaman, şirketi kurduğum zaman devlet desteklerinden faydalanmak amacı ile KOSGEB girişimci eğitimlerine katılarak sertifika aldım. Yurt dışı hedefinden de yola çıktığımızda faydasının olabileceği düşüncesi vardı. Fakat görüldüğü gibi olmadığımı söyleyebilirim. Destek kısmından faydalanma fırsatımız olamadı.

MA: Teknoloji tedariki sağlayan kurumların neler yapması gerekir? (Ek soru)

K3: Öncelikle basit ve anlaşılır, hayal vaat etmeyen projeler olması lazım. Anlatılan konu net olmadığında yapacak kişi olarak ben konuyu anlamamış oluyorum. O durumda da anlatılanın bir anlamı olmuyor. Anlaşılır ve basit olursa başlangıç ile sonuç arasında hüsrana oranı azalır ve tepki olmaz. Karşımıza ilk çıkan arkadaşlar kötü niyetli değil ama hâkim olmadıkları konularda verdikleri sözler beklentiler yarattı. Buda sonuçların sıkıntılı olmasına sebep oldu.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

K3: Covid-19 dijital kullanım ihtiyacını ortaya çıkararak biraz mecbur etti diyebilirim. Mecburiyetten bir devrim çıkar mı dersin evet çıkar. Birçok kişinin durumu sorgulamasına sebep oldu. Örneğin birçok firma binasına dönme imkânı varken uzaktan çalışmayı devam ettirmeyi düşünüyor. Uygulayanlar da var. Bunun varlığı bilinse de deneyimlememiştik. Bu süreç bunu yaşamamıza sebep oldu. İhtiyaç devrime dönüşebilir. “*Demek iş süreçleri dijital ile destekli olarak yönetilebiliyor muş*” diyen firmalar bu döneme hazırlıksız yakalansalar bile gelecek planları içine bu süre zarfında kazandıkları tecrübeleri eklediler.

Sonuç

MA: Dijital Dünya’yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

K3: Bu süreç sektöre her durumda anlatılmalı ve gösterilmeli. Bu dönemler toplumsal değişim ve kırılmalar. Anlatılan kişiler aristokrat yedinci kuşak bireyler değiller. 80'ler sonrasında geleneksel zanaatken gelişen bir sektör haline gelmiş bu yapıya açık ve anlaşılır şekilde anlatılması gerekiyor. Çünkü 30 senedir sektör olarak isimlendirebileceğimiz bu yapı içinde birinci kuşak patronlar sistem için karar verici konumunda. Bu detayların onlar tarafından da anlaşılır olması çok önemli. Tanımların, anlatımın, ikna edişin, kullandığın dilin yeni mezun genç girişimciye göre değil, kırk senesini bu sektörde harcamış, alaydan yetişmiş kişilere göre olması lazım. Çünkü karar verici, finansör onlar.

Beş sene sonrası için isteğim bu işi kendi iç kaynaklarımızla, en doğru şekilde yaparak dönüşümü ve gelişimi sağlamak. Bu dönüşümü dışardan alma şeyler ile yapmak ve o kaynaklara uymak zorunda kalmak açıkçası beni üzen bir durum olur. Son dönemin moda değişimi ile “*yerli ve milli kaynaklar ile*” bu işi kotarmamız gerekiyor. Dönüşümü yapan, kontrol eden ve geliştiren biz olalım isterim. Bu değişim kaçınılmaz ve olacak. Beş sene sonra mı olur daha öncesi mi bilemiyorum ama bundan kaçmak mümkün değil. Ama beş sene sonra bizim iç değerlerimiz ile bunu yapmak benim görmek istediğim bir tablodur.

E4: Katılımcı Görüşme Detay Metinleri- Katılımcı 4- (K4)

MA: Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedilir misiniz?

K4: Kırk altı yaşındayım. Otuz senedir perakende sektörün çalışıyorum. İlk olarak tekstil perakendesi üzerine Türkiye'nin ulusal, büyük ve kurumsal firmalarında çalıştım. 2007 yılında ilk defa mücevher sektörü ile tanıştım. Türkiye'nin ilk üç sırasında yer alan bir mücevher firmasında çalışmaya başladım. Önce mağaza müdürü, kısa bir süre sonra bölge yöneticiliği görevini üstlendim. Türkiye'de pazarında faaliyet gösterilen birçok bölgede bulundum ve çalıştığım firmanın perakende mağazalarından sorumlu oldum. Dokuz sene kadar bu firmada çalıştıktan sonra 2016 yılı gene ilk üçte yer alan farklı bir firmaya perakende mağazalar koordinatörü görevi ile geçiş yaptım. Bu firmada da üç buçuk sene süre ile çalıştıktan sonra farklı bir sektör firmasında genel müdür yardımcısı olarak kısa bir süre görev üstlendim. Şu anda ise sektör içinde satış noktalarına toptan satış ağırlığı ile bilinen ama perakende tarafında organizasyonunu geliştiren firmamda perakende mağazalar direktörü olarak çalışıyorum.

MA: Firmanızın faaliyet alanı ve hedef pazarlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

K4: Hedef olarak ağırlığımız yurt içi piyasalar. İhracatımız az da olsa var. Türkiye genelinde tüm sektörün bildiği köklü bir toptan firmasıyız. Türkiye genelinde dokuz adet toptan satış gerçekleştiren merkezimiz mevcut. Genel merkezimiz ise Kapalıçarşı da. Toptan dışında beş tanesi kendi markası diğer iki tanesi ise farklı markaların marka imtiyaz anlaşması ile faaliyet gösteren yedi adet perakende mağazamız mevcut. Özellikle 14 ayar ürünlerde ürün çeşitliliği fazla olan bir firma olarak pazarda faaliyetini sürdürüyoruz. Son bir yıl içinde ise kendi adımız ile pırlanta üretimine başlayarak toptan odaklı bir çalışma yürütüyoruz. Özetle hem toptan hem de perakende alanında faaliyet gösteren bir firmayız.

Bilgi Kavramı ve Bireysel Dijital Farkındalık

MA: Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanımlı yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

K4: Bizim ağırlıklı ilgi ve çalışma alanımız satış olduğu için, salgın sürecinde de daha hızlanan e-ticaret bizim için dijital dünya tanımına giren konu. Elbette tek başına e-ticaret dijital dünyayı tanımlaması mümkün değil. Yakın gelecekte bu dünya içinde yer alan dijital

pazarlama, firmalarının uzak noktalara ulaşmada en büyük yardımcısı olacaktır diye düşünüyorum.

Dijital Dönüşüm (Firma)

MA: Firmanız için dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?

K4: Teknolojinin bu kadar geliştiği ortamda isminizi duyurabilmek ve diğer yatırımlarını bu yönde yapan firmalardan uzakta kalmamak için bizim de bu konuya eğilmemiz gerekiyor. Ama bunu yaparken yapmış olduğunuz mevcut işin yani sıcak satışın da devam etmesi gerekiyor. Dijital ortamda yapılan değişim ve dönüşümler bu süreci desteklemek şekli ile başlıyor. Bu geçiş döneminde ayrı ve ana başlık olarak değerlendirmek gereken bir süreç. Çünkü dijital dönüşüm başlı başına bir iş.

MA: Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?

K4: Elbette var ama bu zaman alacak bir iş. Bunun alt yapılarını oluşturmak çok kolay bir konu değil. Teknolojik olarak hazır olsanız bile insan kaynakları anlamında o ekibi kurmak ve ekibin bu süreçleri yönetmesini sağlamak çok kolay değil. Bu süreçlere daha önceden başlayan firmalar daha etkililer elbet. Biz de yeni yeni başlıyoruz. Örneğin reklam ve tanıtım mecralarını dijital kanallara yönlendirmeye başladık. Ama buna bir dönüşüm denemeyebilir. Daha B2B ortamına bile geçebilmiş değiliz. Vizyon içinde olması planlanan şeyler ama daha hayata geçmedi. Her firmanın kendine göre stratejiler olduğu gibi bizim de var. Bizim ilk aşamada hedefimiz perakende alanında gelişmek ve kurumsal anlamda bu alanı güçlendirmek. Bu dijital vizyonun önüne geçmiş gibi görünse de paralel yürütülmesi gereken bir konu. Ama uygulaması çok kolay değil. Uzun süreler toptan tarafında klasik olarak çalışan bir firmadan dijitali kullanan ve aynı zamanda perakendede ilerlemeye çalışan bir yapıya dönmek zorluklar çıkarabiliyor. Elbette bu konudan kaçındığımızdan değil sadece öncelik konusu. Bizim için fiziki yapı dijitalden önce geliyor. Sektör içine baktığımız zamanda dijitalde ilerlemiş veya yol kat etmiş firmaların önce fiziki yapılarını tamamlamış olduğunu görebiliriz.

MA: Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?

K4: Destek konusu sıkıntılı bir konu. İç ekiplerimiz bu konuya hazırlıklı değiller. Çünkü bu konuda ekibi yönlendirecek uzman insanlar ile çalışmak zorundasınız. Eğer bu olursa iç ekiplerin yönlendirilmesi ve iş süreçlerin dönüşümü daha kolay olacaktır. Şu anda o profesyonellikte çalışan ekip arkadaşlarımız yok. Olanlar içinde yapılan çalışmalar yüzeysel olarak yürüdüğünü söyleyebilirim.

MA: Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?

K4: Önceliğimiz olan süreçlere göre daha pasif. Üzerinde eğilmediğimiz işlerin de yönetimi o oranda eksik oluyor.

MA: Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?

K4: Elbette fark yaratacağına inanıyorum. İşim gereği dijitalleşme ve dijital dönüşüm dediğimiz zaman aklım hep e-ticaret tarafına gidiyor. Ama tüm süreçlerde özellikle mağazalaşma sırasında da bu konuyu göz ardı edemeyiz. Örneğin mağaza kurulurken, alt yapı, stok takibi, satın alma, satış, RFID sayım sistemlerimiz hep bu dijital kanalın sonuçları ve fark unsurları. Bu standartlarda da iyiyiz.

MA: Dijitalleşme oranı yüksek ama bunun dönüşüme çevrilmesi süreciniz eksik diyebilir miyiz? (Ek soru)

K4: Evet ama bu eksiklik az önce dediğim gibi önceliklerden kaynaklanıyor. Yoksa karar verilmesi durumunda gerekli tüm hareketler rahatlıkla yapılabilir.

MA: Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

K4: Tüm makinelere, tasarımlar dijital ve çok teknolojik olabilir ama gün sonunda ustanın el işçiliğine ihtiyacın var. İşte burada dijitalleşme söz konusu değil. Bu kısım insanın biraz yeteneği yani zanaatçılık kısmında kaldığı için mümkün değil. Altını üretim bandının bir tarafından koyup, öbür tarafından el değmeden ürün olarak almayı pek mümkün görmüyorum. Satılan ürünlerimizde bir manevi değerinde olması gerekiyor.

Dijital Dönüşüm (Pazarlama/Satış)

MA: Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?

K4: Sosyal medya dışında kullanmıyoruz. Fiziki mağazalarımızda iletişim izinleri kapsamında görüşerek yürütüyoruz.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

K4: Birçok kişi gibi bizde hazırlıksız yakalandık. Normal iletişim kanalları dışında kullanmadık. Zaten insanlar da çalışmadığı için fazla bir çalışmamız bu dönemde olmadı.

Dijital Dönüşüm (İnovasyon)

MA: Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?

K4: Önceliğimiz olmamasında dolayı şu an için yok.

MA: İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

K4: Dijital dönüşümün kendisi bir inovasyon. Ürün ve iş geliştirme anlamında önemli bir durumda. Hali hazırda yürüyen işlerin perakende kanalı aracılığı ile ilerlemesi yönünde çalışmalarımız var. Dijitali de etkileyecektir.

Dijital Dönüşüm (Sektör ve Rakipler)

MA: Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?

K4: Değişmeseniz elbette yıkıcı olabilir. Dijital oluşan firma önce size rakip olur. Sonra siz kendi gelişiminizi sağlayamasanız işin doğası gereği pazarınızı kaybeder ve uç noktada yok olursunuz. Piyasadan silinmeseniz bile küçülmek kaçınılmaz olur. Bundan dolayı dijitalleşmek ve dijital dönüşümü uygulamak şart.

MA: Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?

K4: Kuyumcular odasına ve ihracatçılar meclisine kayıtlıyız ama bu alanda bir çalışma hakkında bilimiz yok varsa da bilgilendirilmedik. Benim gördüğüm kadarı ile bu tür organizasyonların yapmış olduğunu en önemli şey fuarlar. Onlarda bu dönemde yapılmıyor.

MA: Oda tarafından sanal fuar ortamı konusunda bir çalışma olduğunu biliyoruz. Bu sizce kullanılabilir bir gelişme midir? Sizin bu konuda görüşünüz nedir? (Ek soru)

K4: Evet öyle bir konu yazılıp çiziliyor. Yapılmamış bir konu. Bir yıldır insanlar sektörden uzak. Ulusal ve uluslararası fuarlar iptal oldu. Onların yerini alabilecek bir ortamı hazırlamaları doğru bir hamlede olacaktır. Kullanılabilir. Verimi nasıl olur? Ona bakmak gerekir. Konunun detaylarına hâkim değilim.

MA: Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakiplerinizi arasında hangi noktaya görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

K4: Dönüşüm sürecimize girdiğimiz daha farklı bir noktaya gelebileceğiz. Şu anda seviyemiz orta diyebiliriz. Biliyorsunuz bu iş zaman, para, insan ve emek üzerine oturan bir süreç. Daha önce çalıştığım sektör firmalarında bu alana ciddi yatırımlar yapıldığını gördüm. Bunun da karşılıklarını alıyorlar. Bizler onlardan biraz geride olsak bile süreci tamamladığımız zaman sektör standartları ve hatta ilerisine geleceğiz.

Dijital Dönüşüm (Teknoloji, Süreç Ve Risk)

MA: Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?

K4: Tüketici alışkanlıkları değişiyor. Yeni nesiller yeni alışkanlıklar ile geliyorlar. Bundan dolayı dönüşümün fazla bir riskinin olduğunu görmüyorum. Dünyanın en büyük firmaları dijital ortamda olan firmalar. Şirket içinde bakacak olursak bu konuya iyi bir finansman ayırdınız, insan kaynağınızı ona göre ayarladınız ve bu işe soyundunuz. Eğer bu süreci sürekli hale getiremezseniz bu bir risk. Yatırımınız çöp olabilir. İşinizin sürekliliği olması lazım. Gelişimleri iyi takip etmek lazım. Bu yatırım sonrası gelişim takip edilmemesi ve güncellemelerin yapılmaması da bir risk unsuru.

MA: Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?

K4: Üretim veri sistemiz tüm verileri ile kaydedilip takip edilebilmeli. Müşteri bilgileri ve analizlerini yönetebileceğimiz, CRM, e-ticaret. Bunlarda dijitalleşme sürecini tamamlarsanız arkasından diğerleri de gelecektir.

MA: Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

K4: Üretim veya alt yapı tarafında çok bir sıkıntımız olmuyor. Satış kanalı olarak bakınca Türk halkı tüketici olarak, görüp, hissedip, deneyip satın almaya meyilli bir yapıya sahip. Ama bu yeni nesil Z kuşağı bu şekilde olmayacaktır. E-ticaret kanalında bu anlamda bir sorun var. Siz TV, parfüm, yemek vb. ürünleri internet ortamında görmeden rahatlıkla sipariş ederken iş mücevhere geldiği zaman görme ve inceleme isteği ön plana geliyor. Alışveriş olmuyor mu? Hayır, oluyor ama insanların alışkanlıkları mağazaya gidip görme ve deneme sonrası satın alma kararı verme üzerine.

MA: Bu e-ticaretin gelişmesine bir engel midir? (Ek soru)

K4: Hayır. Öyle gibi gözükse bile alışveriş alışkanlıkları değişiyor. Dönem değiştikçe bu alışkanlıkta değişecek.

MA: Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?

K4: Mağaza özelinde bakıldığında RFID sayım sistemleri, stok ve satın alma alt yapıları kataloglama gibi konuları kullanıyoruz. Dijital reklam kanalları üzerinden de çalışmalarımıza başladık.

MA: Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?

K4: Burada çok fazla dış destek alındığını düşünmüyorum. Genel olarak firmalar kendi iç ekipleri, kendi beyin gücü bilgileri dâhilinde çalışmalarını sürdürüyor. Kimisi doğru kimisi yanlış yapıyor ama genel yaklaşım bu şekilde. Devlet'tin vermiş olduğu ihracat kaynaklı destekler elbette var ama onda da Turquality gibi organizasyonların içinde olmanız gerekiyor. Ona katılım süreci de oldukça meşakkatli. Kısaca bu konuda "her koyun kendi

bacağından asılıyor.” Teknolojik anlamda alınan dış desteklerinde çok yeterli ve yönlendirici olduğuna inanmıyorum. Biraz da bu konuda firmaların destek alabileceği yerlere finans ayırmaları da söz konusu.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

K4: Bu dönüşüm bir devrim olacaktı. Covid-19 ile biraz daha erken bu sürecin içine girildi. Çünkü ihtiyaçlar o yönde oluştu. Mecbur kalınan durumlar ile karşılaşıldı. Buda alışkanlıkları değiştirmeye veya arada bir yapılanları daha sık yapar hale gelmeye sebep oldu. Önce mecburiyet yarattı, tecrübe edildi, sonra standartlaşmasına yardım etti.

SONUC

MA: Dijital Dünya’yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

K4: Bu süre içinde dijital altyapısını oluşturan firmalar yurtdışına ulaşma açısından daha kolaylık sağlayacaklardır. Ama her şey dijitalle dönmeyecektir. Alışkanlıkların değişimi ile dönüşümün etkisi artarak devam edecektir. Artık insanlar sadece resim görüp sipariş yerine özelleştirilmiş ve tasarımı yapılmış ürünleri sipariş edebiliyor. Bunun daha ileri seviyelere geleceğini düşünüyorum. Mağazalaşma süreci bitiminde biz bu yöne döneceğiz ve kullanıma özen gösteriyoruz. Marka bilinirliğimizi arttırmak ve bu bilinirlik ile dijitalde rol oynamak istiyoruz.

E5: Katılımcı Görüşme Detay Metinleri- Katılımcı 5- (K5)

MA: Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedilir misiniz?

K5: Mesleğe 1998 yılında ortaokul eğitimim zamanında yaz tatillerinde tavuk pazarında içi boş zincir imalatı ile başladım. Sonrasında bu mesleği çok sevdim ve okulunu okumaya karar verdim. Kadırga Endüstri Meslek Lisesi Kuyumculuk Bölümü 2002 mezunuyum. Dikey geçiş ile Marmara Üniversitesi Takı Tasarım Bölümüne geçiş yaptım. Birinci sınıf bitiminde otuz gün süreli stajımı istor firmasında tasarımcı olarak yaptım. Çalışma sürem içinde iş sahibi bana “*eğer staj sonrası bizimle çalışmaya devam edersen üç boyutlu tasarım eğitimine seni dâhil etmek isterim*” dedi. Bende severek kabul ettim. Bu sürede JEWELCAD eğitimi aldım. İkinci sınıf başladığında da uygun zamanlarımda çalışmaya devam ettim. Daha sonra iş hayatı okul hayatından daha çekici geldi ve ikinci sınıf itibari ile üniversiteyi bıraktım ve sektörde çalışmaya devam ettim. Askere gidip geldikten sonra JEWELCAD eğitimini aldığım kişiden daha detaylı püf noktalarını öğrendim. Sonrasında bireysel girişimci olarak bir tasarım ofisi açtım. Evlilik söz konusu olduğunda maddi standartları düşünerek 2008 yılında alyans üretimi yapan bir firmaya tasarımcı olarak katıldım. 2017 yılına kadar tasarımcı olarak çalıştıktan sonra iki arkadaş kendi alyans firmamızı kurduk ve halen çalışmalarımızı bu bünyede sürdürüyoruz. Yirmi bir yıldır sektörün içindeyim. İşimi çok seviyorum. Meslek olarak değil zanaat olarak gördüğüm bir işi yapıyorum. Sektörde hem alaylı hem de okulluyum.

MA: Firmanızın faaliyet alanı ve hedef pazarlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

K5: İlk kuruluşumuzdan sonra ilk iki sene sadece toptan kanalda çalıştık. Üçüncü yıldan itibaren kendi marka ürünlerimizi son kullanıcı mağazalara vermeye karar verdik. Kendi çantamızı (*ürün numunelerinin bulunduğu sonum sistemi*) oluşturduk. Biz mağazalara gidip ürünlerimizin satışını yapıyoruz. Artık hem toptan satış yapan firmalara hem de perakende satış noktalarına yönelik çalışıyoruz.

Bilgi Kavramı ve Bireysel Dijital Farkındalık

MA: Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanımlı yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

K5: Bana göre kuyumculukta tasarım olayının CAD sistemler ile yapılabiliyor olması bir dijital devrim. Eski ustalarımızın yanında da yetiştik. Onlar tam anlamı ile zanaatkâr insanlar. Ama piyasa gerekleri biraz sürüme dayalı iş yapmayı gerektiriyor. En hızlı model yapan, yaptığı modeli en hızlı şekilde pazarlayan ve satışa çeviren süreçlere ihtiyacımız var. Çünkü tasarımların fikri hakları, kopyalanması sorunu şimdi daha fazla. Bu teknolojinin bir engeli. Çünkü sizin kullandığınız sistemlerin aynısından diğer rakiplerinizde kullanıyor ve bu anlamda hızlılar. Bu sorunların dışında dijital dünya bu hızı ve kalite standardını bize verebiliyor. Ustaların yapamadığı bazı tasarım ve üretimleri dijital sistemlerle yapmamız mümkün. Dijital dünya bizim mesleğimiz için önemli bir konu.

Dijital Dönüşüm (Firma)

MA: Firmanız için dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?

K5: Firmaların çoğu maliyet korkusundan dolayı dijitalleşmekten uzak durmayı tercih ediyor. Günümüz koşullarında halen bilgisayar ortamında hesaplarını tutmayan firmalar var. Bunu en belirgin nedeni de güvenmemek diyebilirim. Kendi hesaplarına dijitalden daha çok güveniyor. Ama benim için dijitali tüm süreçlerimde kullanmak anlamına geliyor. Firmayı kişi bağımlılığından kurtaran bir yapıdır dijital dönüşüm.

MA: Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?

K5: Elbette var. Bizim ağırlığımız dijital üzerine bina ediliyor zaten. Örneğin şu an bir çalışma yürütüyoruz. Biz ürünlerimizin resmini çektiğimizde tüm özellikleri ile buna ulaşabilen kişi bağımsız olarak, bugün, yarın veya beş sene sonra aynı ürünü aynı standartlarda üretebilen bir durumda olması için çalışıyoruz. Sipariş gelmesi halinde üretimi yapacak olan personel, neyi, nasıl üreteceğini bilecek ve hata oranı çok düşük aynı kalitede ürüne ulaşabilecek. Günümüzce çokça kullanılan, whatsapp aracılığı ile gelen ürün fotoğrafına bakılarak sipariş edilen modelin “*biz bunu nasıl yapmıştık?*” sorusu sorulmadan sistematik olarak üretime geçilebilmesi gerekiyor. Bundan dolayı dijital vizyonumuzun en önemli kalemi bunu değiştirmek. Bu vizyonu işletirken tüm süreçlerimizi dijitale taşımak isteriz ama bu pek mümkün değil. Çünkü çevremizdeki firmalarında bu standartlarda çalışması gerekiyor. Salgın süreci de bir sıkıntı olarak belirsizlik getiriyor. Ama bizim için

dijital vizyonumuz, ürünlerimizi daha kolay, kaliteli ve sıfır hata ile üretmek olarak özetlenebilir.

MA: Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?

K5: İç ekibimiz bunu destekliyor. Çünkü kara düzenden çıkıp sistematığe girildiğinde işlerinin daha kolaylaştığını görüyorlar. Kişiler çalışanlar, bu dönüşümün verim ve kendilerine katkılarını görmedikleri sürece karşı ve dirençli davranabiliyorlar. Ama “*ben düşüneceğim yere bilgisayar düşünüyor zaten*” kıvamına geldiğinde olay dirençten desteğe dönüşüyor.

MA: Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?

K5: Projelerden önce hatalarımızı arıyoruz. Personel için uygunluğu nedir diye bakıyoruz. Biraz deneme yanılma ile oluyor. Çalışanların fikirlerini alıyoruz. Onlar ile konuşuyoruz. “*Bu ürünü senin karşına ne şekilde getirsem daha rahat daha kolay anlayabilirsin?*” diyoruz. Yani projeleri yaparken işi yapacak kişileri tüm sürecin içine dâhil ediyoruz. Böylelikle verilecek kararlarda ve atılacak adımlarda hatayı en aza indirmiş olabiliyoruz. Buna bir örnek vermek de isterim. Daha önce çalışmış olduğum firmada tasarımda kullanılmak üzere kullandığımız yazılımın yerine yeni bir yazılım getirildi, satın alındı ve kuruldu. Ama bu biz kullanıcılara yani işi yürüten kişilere sorulmadı. Gelen yazılım odağı endüstri tasarımlarına yönelikti. Takı tasarımına uygunluğu yoktu. Ama proje aşamasında bu ayrıntılar konuşulmadığı ve bizlerin de sürece dâhil edilmemesinden fark edilmeyerek satın alınmış bir uygulamaydı. Projenin yönetim sorunundan dolayı gereksiz bir ürüne yüksek fiyatlar vererek bir yatırım yapılmış oldu. Sonuçta yatırım boşa gitti ve ürün kullanılmadı.

MA: Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?

K5: Evet fark yaratacağına inanıyorum. Çünkü çok hata yapılıyor ve bu dönüşümlerin ortaya koyduğu standartlaşma hata oranını ciddi düşürecektir. Buda sipariş sonrasında hataların maliyetine katlanma oranını düşürerek karlılığı etkileyecektir. Örnek verecek olursam, ürün sipariş perakende, toptan ve üretim yolu ile farklı kanallardan gelirken yanlış bilgiler ile

üreticiye ulaşabiliyor. Çünkü bu süreçlerin hepsi insan odaklı yürüyor. Müşterinin eline bir ürün resmi geçiyor ve onun üzerinden taleplerde bulunmaya başlıyor. Sonrasında üretilen ürün talep edilenden farklı olması halinde maliyete katlanma atölyenin yani üretimin oluyor. Bu sadece küçük bir örnek. Bu ve benzeri ürün odaklı sorunlardan kurtulmak için müşterilerimizin gerçek ürün ve bilgilerini görebilmelerini, ona göre seçim yaparak siparişlerini oluşturmalarını istiyoruz. Fotoğraf, 3D-Render gibi detaylar ile müşteriye seçim imkânı veriyoruz. Ürün kişiselleştirme yapıyoruz.

MA: Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

K5: Sadece elde imalat aşamasında düzenin dijitalleşme konusu sıkıntılı. Atölyede çalışan ve sadece dijital dendiği zaman cep telefonu olarak algılayan ve aynı işi yirmi yıldır yapan birine tablet ile iş yaptırmak oldukça efor istiyor. Yaptığı işi sadece elde yapılacağı kabulü ile yaşamasından dolayı da dijitale dönüştürmek zor.

MA: Endüstri 4.0 mantığı sektöre uygulanabilir mi? (Ek soru)

K5: Gelmesi mümkün değil. Meslek için uygun değil. Mesleğin diğer adı “*elişi ustalığı*” bundan dolayı zanaat ve ustalık olur. Endüstri 4.0 hız ve kalite artırır ama ustalık sürecini değiştirmesini beklemek pek gerçekçi olmaz. Günümüz şartlarında ürün maliyetlerinden dolayı hafif olarak üretilmek zorunda. Bu anlamda dijital otomasyonlar faydalı sonuçlar verebiliyor.

MA: Zanaat ve ustalık boyutu dijitalleşmesin diyebilir miyiz? (Ek soru)

K5: Evet, aynen öyle diyebiliriz.

Dijital Dönüşüm (Pazarlama/Satış)

MA: Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?

K5: Dijital kanalları kullanmıyoruz. %90 müşterimiz ürünü fiziki olarak görmek ve sizinle yüz yüze görüşmek istiyor. Dijital ortamlara pek güvenmiyorlar. O yüzden dijital kanalları istediğimiz oranda kullanamadık. Kuyumculukta internet üzerinden satış son beş senedir aktif olarak gelişiyor. Halen mücevherin internet üzerinden alınmasına karşı çok insan var.

Bu tamamen güvene dayalı bir konu. Bundan dolayı müşteriler bitmiş ürünü sizinle birlikte görmeyi tercih ediyorlar.

MA: Bu güven problemi aşılması imkânsız bir sorun mu? *(Ek soru)*

K5: Hayır, aşılabılır. Fakat önce yüz yüze görüşüp ürünü tanıtarak başlarsınız sonra dijitale çevirebilirsin. Ama yeni bir müşteri için bu gene yüz yüze den başlamak gerekiyor.

MA: Bu her seferinde başa dönme durumu müşterinin firma hakkında güvenilir bir referans kaynağı olmamasından mı kaynaklanıyor? *(Ek soru)*

K5: Evet. Eski firmalarda uzun süreler faaliyet gösteren markalarda bu sorun yok. Ama firmamız üç yıldır var ve tanımayan fazla. Yirmi yıl sonra güven sorunu aşılacaktır. Ama dijital bunun tamamlayıcısı ve hızlandırıcısı olabilir.

MA: Hibrit ve birbirini tamamlayan bir uygulamadan mı bahsediyoruz? *(Ek soru)*

K5: Evet.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

K5: Alışveriş sıfıra düştü ve üç ay atölyeyi kapadık. Bu sürede sadece ortağımınla birlikte yeni modeller üzerinde piyasalar açıldığında hazır olabilmek için çalıştık. Açıldığında 1-0 önde başlamak istedik. Dükkâna bile gelmeme gerek yoktu. Dijital olarak bilgisayarımda bu çalışmalarını her yerden yapabildim. Dezavantaj bir süreyi avantaja çevirme çabası gösterdik.

Dijital Dönüşüm (İnovasyon)

MA: Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?

K5: Üretim aşamasında 3 boyutlu yazıcı kullanarak ürünü modelleyerek üretmek dijital oluşan bir sürecimiz. Model üretiminde 3 boyutlu modelleme ile üretim yapmadan ürün görselini gerçek hale getirerek gösterimi konusunda da çalışıyoruz.

MA: İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

K5: Bizim işimizin temeli inovasyon, tasarım, yenilik ve yenileştirmeye dayanıyor. Özellikle ben ve ortağım işin sahibi olsak bile aynı zamanda tezgâhındayız. Her makinayı, her süreci uzmanlıklarımıza göre bizlerde yaparak, öğrenerek çalışıyoruz. Sonra halen olan ekip arkadaşlarımıza ve sonradan bize katılacak kişilere eğitimlerini vererek standarttı korumaya özen gösteriyoruz. Dijitalleşmeyi yapabildiğimiz kadar tüm süreçlerimiz içine yedirmek ve uygulamak için çalışıyoruz. Genel olarak baktığımızda sektörümüz içinde bizim uyguladığımız benzer veya aynı süreçleri ve sistemleri kullanmaya çalışıyorlar. Kullanım %70 civarı yaygın olduğunu düşünüyorum. Dirençli, bu iş elle olur diyen ustalarımız da %30'luk kısmını oluşturuyor.

MA: Bu işin okulu olmaz diyen ustalar haklı mı? (Ek soru)

K5: Hayır. Onlar sadece okul kısmını tam bilmediklerinden bu kaniya varıyorlar. Bizler Kadırga EML kuyumculuk bölümünün 10. Dönem mezunuyduk. O dönem bile ustalar bize “*bu işin okulu olmaz. Bu işin okulu tezgâhtan geçer*” derlerdi. Ama eğitim aşamasını bilseler böyle diyeceklerini düşünmüyorum. Zannediyorlar ki biz kuyumculuğu sadece kitaptan okuyarak öğreniyoruz. Bugün bir atölyede hangi malzemeleri kullanıyorsan eğitim ortamında da aynı malzemeleri kullanıyorsunuz. İş sadece teknikte kalmıyor pratik kısmı da uygulanıyor. Sadece eğitim aşamasında kullandığımız maden değersiz bir eğitim madeni oluyor. Sonuçta eğitim nazari ve pratik olarak yapılabilir. Kuyumculukta eğitim veriminin artırılabilmesi için eğitim içine işinde uzman usta sanatkarların dâhil edilerek dijital destekli bir şekilde olursa başarı artar. Bu ikisi birleşince gerçek bütünlük ortaya çıkıyor. Lisede okurken bizim rahmetli Rıfkı hocamız Topkapı Sarayında yer alan takıların tadilatını yapan çok değerli bir ustaydı. Biz ondan eğitim aldık. Üniversite tarafında durum biraz farklı. Ben üniversiteye geçince gördüğüm eğitmenlerin kuyumculuk kökenlerinin olmamasıydı. Ben üniversiteye geçtiğimde liseden aldığım eğitim üniversite eğitimin üzerindeydi diyebilirim. Burada meslek liselerinin önemine de işaret etmek isterim. Eğer eğitimi iki bölüme ayırarak olursak Kapalıçarşı bizim için meslek lisesi, dijital tasarım ise üniversite. Yani ustaların ustalığı ile dijitalin esneklik ve gücünü birleşmesi gerekiyor.

Dijital Dönüşüm (Sektör ve Rakipler)

MA: Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?

K5: Sektörde kaynak olarak Alman menşei olan ama Türkiye’de faaliyet gösteren bir firma var. Tamamen dijital olarak çalışıyor. Son kullanıcı dâhil kişisel bir karşılaşma söz konusu değil. Tüm ürün satışını internet üzerinden gerçekleştiriyor. Dört yüz kişilik bir personel ile çalışıyor. Makine yatırımı çok fazla. Ustaların işlerini bölünebilecek sayıda makinaya vermiş vaziyette. Bant sistemi ile çalışıyor. İçeride çalışanların üst düzey bir usta olmasına gerek kalmıyor. 20 makine operatörünün başına 1 tane iş bilen usta yeterli oluyor. Bu tarz firmalar oluşmaya devam ederse yapmayanlar bundan ciddi etkilenir. Bir taraftan bize örnek teşkil ediyor. Burada bizler gördüğümüzden ne kadar faydalanabilirsek etkilenme boyutumuz o denli azalacaktır. Burada fazla personel ve ürün üretilse de üretenin kimliği ve ürün detaylarının tamamı takip edilebiliyor ve şeffaf.

MA: Bu aşamada sormak isterim. Bahsettiğiniz firmada uçtan uca tüm süreçler otomasyona geçmiş ve dijitalleşmiş ise tezgâh ustalığı burada yok mu? (Ek soru)

K5: Var, ama asgari seviyede. 3 boyutlu tasarım ile üretmeden modelleyen, internette satan ve satış sonrasında üretime sokan, yazıcı çıktısı kalıplar ve modeller ile üretimlerde bu ustalığa çok gerek olmuyor. Ama alyans gibi bazı zincir, bileklik gibi konularda ustalık olmak zorunda. Örnek vereyim ben alyans işi yapan biri olarak atölyemde %50 usta ihtiyacım var ise dijital ağırlıklı çalışan firmada bu oran %10’lar mertebesinde. Tabi bu ürün gamları ile direkt ilgili.

MA: Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?

K5: Kuyumcular odasına üyeyiz. Ama dijital dönüşüm konusunda bir çalışmaları yok. Bilmiyoruz. Odalar muhakkak tüm üyelerinden fikir almak zorunda. Günümüzün en önemli sorunu haksız rekabet. Aynı zamanda ekonomik sıkıntılar bu rekabet sorunu ile birleştiğinde teknoloji, dijital ve dönüşüm sektör mensupları tarafından pek görülüyor. Günü kurtarma peşinde oluyorlar. Benim dijital anlamda rekabete girebilmem için büyük yatırımlar ile makine parklarını oluşturan şirketler seviyesinde yatırım yapmam lazım. Ama bu yatırım sonrasında rekabet ve fiyat politikalarının sorunlarından dolayı iç pazarda ayakta durmak pek mümkün olmuyor. Bahsettiğimiz Almanya merkezli firma bu yüzden iç pazara satış yapmayı tercih etmiyor.

MA: Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakiplerinizi arasında hangi noktada görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

K5: Üretim kısmı ile tasarımda dijitalleşme bizim farklı olduğumuz kısım diyebilirim. 3 boyutlu modelleme ile üretim öncesi ürün resim üretimi de projelerimiz içinde ve bitme üzere. Genel diğer konularda sektör asgari standartlarını içindeyiz ama bu işe daha fazla kaynak harcayan firmalardan da geri olduğumuzu söyleyebiliriz.

Dijital Dönüşüm (Teknoloji, Süreç Ve Risk)

MA: Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?

K5: Dönüşüm aşamasında ortak akılla hareket edilmeyip, bir iki kişi kararı ile projeler yapılır ise en iyi ihtimal ile %50'si çöpe gider. Yatırım boşa gider. Zaman kaybı bundan daha önemli kayıp olur. Hızımızı keser. Bu işleri daha hızlı yapan fazla kazanabilir ve istediği noktalara ulaşabilir. Örneğin 2001 senesinde ben JEWELCAD uygulamasını öğrendiğimde benimle on kişi programı kullanmayı biliyordu. Ama bugün öyle değil. Bugün sitemize koyacağımız ürünün fotoğrafın açısı ile biraz oynuyoruz ki hemen kopyalanmasın. Bu alanda fikri mülkiyet hakları da dönüşümün bir çeşit riski olarak karşımıza çıkabiliyor. Artık biz ürünlerin patentlerini satın alma yoluna gidiyoruz. Bu riski ortadan kaldıramasak bile kopyalama yapan için zorlaştırıcı olması açısından.

MA: Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?

K5: Ar-ge, ürün geliştirme, e-ticaret ve dijital reklam, kurumsal hafızası (*eğitimler ile olabilir. Oda ve okullardan eğitim alınabilir. Seminer vb. olması*)

MA: Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

K5: Ben dijital süreç yönetirken etrafımızın buna uzak olması en büyük sorun. Eğitim ve bilgilendirme olmaması da sorun.

MA: Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?

K5: 3 boyut modelleme, JEWELCAD, 3 boyutlu yazıcılar.

MA: Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?

K5: Sektörü bilmeyen ve anlamayan insanlardan, kurumlardan alınan sektör odaklı hizmet ve ürünlerde sorunlar yaşanabiliyor. Ürün var ama süreçlere hâkim olmadıkları için sıkıntılar yaşayabiliyoruz. Aynı dili konuşmıyoruz. Örnek bir makine tanıtımı sırasında sunumu yapan arkadaş maden bilgilerini bana veremiyor. Buda sıkıntı tabii. Bir örnek daha vermek isterim. Misal bir üniversite mezunu ve bilgisayardan anlayan bir arkadaşımıza 15 gün içinde JEWELCAD kullanmayı öğretebilirim. Ama ona bir tane tek taş ve bir kumpas vererek bunu bire bir çiz ve 3 boyutlu yazıcıdan çıkaracağız dediğimde sonuç yazıcıdan çocuk bileziği olarak çıkabiliyor. Çizim başka şey kuyumculuk başka. İkisini birleştiren sonuç farklılaşıyor. Bundan dolayı bize destek olacak ve ürün verecek kişi ve kurumların bizi ve sektörü bilmesi önemli.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

K5: Dijital dönüşüm başlamıştı zaten. Salgın bunu daha da hızlandır ve insanların gözünün önüne koydu. İnsanlara ihtiyacı gösterdi. Hepimiz bunun içine girdik. Bu devrim zaten oluyordu ama salgın ile hızlandı. Örnek olarak insanlar e-ticarete güvenmeyenler deneyimle fırsatı ve mecburiyeti yaşadılar ve olduğunu görünce alışkanlıklarını değiştirmeye başladılar.

SONUC

MA: Dijital Dünya'yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

K5: Eğitimler artırılır ve bilgi olarak insanlarımız geliştirilir ise çok farklı yerlerde olabiliriz. Burada tüm firmalar az önce bahsettiğim dijital oranı yüksek Alman firması gibi çalışabilir. Ama bu beş seneden fazla olacaktır. Çünkü insanların bu sistemlere inanma sıkıntısı var. İçerdeki çalışanları eğitmek ve ikna etmek zaman alacak. Eğer alışkanlıklar ortadan kalkar ise beş ile on sene zarfında bant üretimini maksimumda yapan, sıfır hata ile çalışan, kalitesi yüksek bir sektör haline gelebiliriz.

E6: Katılımcı Görüşme Detay Metinleri- Katılımcı 6- (K6)

MA: Profesyonel kariyerinizden ve firmanızdaki görevlerinizden bahsedilir misiniz?

K6: Eğitim olarak turizm işletme bölümünü mezunuyum. Devamında iletişim üzerine yüksekokul bitirdim. Sonrasında beş buçuk yıl ticaret ve turizm üzerine öğretmenlik yaptıktan sonra mücevherat sektörüne dâhil oldum. Yirmi iki yıldır sektör içindeyim. Çeşitli şirketlerin satış, tedarik zinciri yönetimi, denetim gibi görevlerde bulundum. Şu anda pazarlamadan sorumlu genel müdür yardımcısı olarak çalışmalarımı sürdürüyorum.

MA: Firmanızın faaliyet alanı ve hedef pazarlarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu pazarlara yönelik nasıl çalışmalar yürütüyorsunuz?

K6: Firmamıza ait markamızla yurt içi ve yurt dışı mücevherat satışı üzerinde çalışıyor. Özellikle Avrupa merkezli ihracat bizim önemli hedeflerimiz arasında yer alıyor. Satışlarımız içinde de önemli bir kısım bu pazara yönelik yaptığımız satış ve faaliyetlerden oluşuyor. Türkiye mücevher üretiminin genel hedef pazarı Arap ülkeleri, Doğu Bloku ülkeleri gibi farklı açılardan daha az gelişmiş ülkeler iken biz markamızı kendi patentimiz ile Avrupa merkezli ülkeler pazarına ulaştırıyoruz ve takı ve mücevherat ihracatını geliştirmek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Yurt içinde ise Türkiye’de yerleşik ve gelişmiş satış noktaları ile çalışıyoruz. Şu anda bu alanda en yaygın satış alanına da sahibiz. Toptan satış temelinde çalışıyoruz. Son tüketici direkt satış veya markamız ile bayilik süreçlerini işletmiyoruz. Son tüketicilere ulaştığımız yerler satış noktalarımız ve mücevher satışı gerçekleştiren perakende ağlarıdır.

Bilgi Kavramı ve Bireysel Dijital Farkındalık

MA: Kişisel anlamda kullanım deneyim ve tecrübelerinizi göz önünde bulundurarak dijital dünyayı nasıl tanımlarsınız? Bu tanıma yaparken etkilendiğiniz unsurlar nelerdir?

K6: Dijital dünya dediğimiz zaman ilk aklıma gelen şey mesafelerin yok olması diyebilirim. Dijital sayesinde hayatımız her aşamasında bütün Dünya ile bütünleşmiş hale geldi. Küreselleşmenin bir ifadesi denebilir. Dijital, iletişim başta olmak üzere, tedarik süreçlerini en rahat ve hızlı ifade edebildiğimiz bir mecra, güzel bir kapıdır.

Dijital Dönüşüm (Firma)

MA: Firmanız için dijital dönüşüm ne anlam ifade ediyor? Nedenlerini açıklayabilir misiniz?

K6: Şöyle ifade etmek isterim. Önceleri işler ve süreçler insan gücüne dayalı yapılmak zorunda iken, teknoloji ve buluşlar bunların makinalar tarafından yapılmasına fırsat verdi. Günümüze hızlıca gelirsek ana faaliyet alanımızdan olan pazarlama ve satıştan yola çıkarak dijitalle yönelme ve süreçleri dönüştürme iş gücünden tasarruf ve verimin artması anlamına geliyor. Pazarlama maliyetlerini minimize ederek avantaj sağlanabiliyor. Yeni pazarlara ulaşma ve erişme anlamına geliyor. Her şeyden önemlisi ise geri dönüşümün değerler ile analiz edip ölçebildiğimiz, kontrol edilebilen, değerlendirilen, analiz edilerek iyileştirilebilen süreçler anlamına geliyor. Ölçemediğin hiçbir süreç için doğru ve verimli kararlar almak mümkün olamaz. Bu anlamlar sadece bizim için değil yakın gelecekte tüm dünyada daha hızlı ve etkin olacağını düşünüyorum. Özetle emeklerinizin karşılığının hızlı bir şekilde geril alındığı bir süreç ve iş dönüşümü denebilir.

MA: Firmanızın işletme hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen ve tanımlanan bir dijital dönüşüm vizyonunuz var mı? Eğer varsa bizimle paylaşabilir misiniz? Eğer yoksa olmama nedeni nedir?

K6: Bu alan göz ardı edilemeyecek bir konu ve evet vizyonumuz hedeflerimiz var. Hayata geçirme süreçleri günün şartları göre değişiyor. Kendi bünyemizde ufakta olsa insan kaynağı yatırımlarımız oldu. Saha ekiplerimiz yani müşterilerimize giden ve onlara ürün servisinde bulunan arkadaşlarımız artık tüm sunumlarını dijital olarak yapıyorlar. Müşterimiz ile çay içerken konuşsak dahi, tüm stokumuzu müşterimize dijital ortamda sunabiliyoruz, seçilen ürünlerin siparişlerini alıp merkez üzerinden yönlendirilmesini sağlıyoruz. İletişim merkezine de dijitali koyduğumuz için bu alanda hedeflerimiz doğrultusunda şartlar dâhilinde hareket ediyoruz.

MA: Dijital dönüşüm süreçleri ekipleriniz tarafından destekleniyor mu? Bu süreçlere katılımlarını nasıl sağlıyorsunuz?

K6: Kendi ekiplerimiz kanalında bir sıkıntı olmamakla birlikte ürün sağladığımız diğer sektör mensupları bizi biraz zorluyorlar. Bu zorlanmanın nedeni biraz geleneksel ticaretin dijital ticaretin önüne geçiyor olması denebilir. Satış noktalarımız, dağıtım ağlarımız halen geleneksel bakış açısı ile çalışmak istemeleri dijital dünyaya geçişlerini zorlu hale getiriyor. Buda doğal olarak bizim süreçlerimize yansıyor. Ama biz ısrarla onları yönlendirmeyi sürdürüyoruz. Özellikle ürün görme, seçme ve sipariş süreçlerini tamamen B2B kanalı üzerinden yapılması yönünde bir ısrarımız ve yönlendirmemiz var. Saha ekiplerimizde bu

kanalı kullanarak satış noktalarımıza örnek olmaya ve yönlendirmeye çalışıyor. Tüm şirket sunumlarımız bu kanaldan yapılarak müşterimize B2B kodu ile sisteme dâhil edilmesini sağlıyorlar.

MA: Firmanızda gerçekleşen veya gerçekleştirmesi planlanan dijital dönüşüm süreçlerine ait projelerin yönetimi nasıl yapılıyor? Projelerden ve yönetim şekli hakkında örnek verebilir misiniz?

K6: Projeler kendi süreç sahiplerinin koordinesinde, teknolojik anlamda ICT ekibimizin yönlendirmesi ile gerçekleştiriliyor. Pazarlama ve satış odağımızda olduğu için şu aralar dönüşüm süreçlerimizin geneli bu alanlarda oluyor. Örneğin B2B kanalı üzerinden tüm stokumuzun satış noktalarımız tarafından gerçek zamanlı erişilebilir olmasını sağlamak, bununla birlikte saha ekiplerimizin tabletler yardımı ile süreçlerini yerine getirmelerini sağlamak farklı projelerimiz. Bunları gerçekleştirirken hem iş süreçleri hem de teknolojik süreçler için ortak çalışmalar yürütülüyor. Asıl hedefimizde ise stok maliyetlerinin olmadığı, siparişe dayalı üretim ve tedarik zincirinin çalıştırıldığı, tasarım kısmının da ön planda olduğu bir modele doğru yürümek.

MA: Siparişe dayalı üretim diyorsunuz. Üretim kanalında yani atölyelerde bu dijital süreç rahat işleyebilecek durumda mı? (Ek soru)

K6: Atölye ayağında biraz sıkıntımız var. Aslında dijital üretim planlamasına çok büyük katkıları olacaktır. Fakat üretimler küçük ölçekli işletmelerde gerçekleştiriliyor. Beş veya on maksimum da yirmi kişi ile çalışılan atölyelerde gerçekleştiriliyor. Bu yapılar genel olarak dijital alan kullanımından uzaklar. Sipariş yapılarının dijital taşınmasında ve yürütülmesinde, yeni tasarımların dijital kanal üzerinden eskiz seviyesinde ürünün pazarlamasını kadar takibi konularında yatırım ve kaynak eksikleri var. Bunu yapan çok az firma var. Burada tıkanıyoruz doğru.

MA: Dijital dönüşümün sizin için bir fark yaratacağını düşünüyor musunuz? Neden?

K6: Elbette fark yaratacağı şüphesiz. Hayatın her aşamasına girdiği gibi üretim, pazarlama ve satış aşamalarına fazlası ile girerek hız kazandıracağı açıktır. Çünkü dönüşüm, süreçlerin kısaldığı, hızlandığı, ölçülebilir olduğu ve hızlı aksiyon alındığı bir noktaya bizleri getiriyor.

MA: Sizce firmanızda her süreç dijital olarak yorumlanabilir ve dönüşebilir mi? Yoksa dönüşemeyecek veya asla dönüşmemesi gereken süreçleriniz var mı? Varsa nedeni nedir? Bu süreçlere örnekler verebilir misiniz?

K6: Sürece bakarsanız yaptınız iş üretim ve moda tasarımı boyutu ile değerlendirilen bir alanda hizmet veriyorsunuz. Burada insan duygusunun, beğenisinin ve bire bir iletişiminin önemi çok büyük. Bunların tamamen dijitalde dönmesi insanın sosyal yapısına biraz aykırı olduğunu düşünüyorum. Çünkü mücevher ürünler insanların duygusal anlam yükledikleri, sosyal veya psikoloji beklendi içinde oldukları ürünler olabildiği için bu alanın tamamen dijitalde verilebilmesi pek mümkün görünmüyor. Bunda dolayısıdır ki dijital dönüşümler iş süreçlerimizin ~%70'lik kısmında bize fayda sağlarken kalan kısmı için geleneksel sistem üzerinden devam edilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Dijital Dönüşüm (Pazarlama/Satış)

MA: Müşterilerinize ulaşma yöntemi olarak dijital kanalları kullanıyor musunuz? Sizce bu kanalların avantaj ve dezavantajları nelerdir?

K6: Evet kullanıyoruz. İkili ilişkilerin ön planda olduğu bir sektörde çalışıyoruz. Her şey dijitalde olsa, siparişlerini bu kanaldan verse, takibini buradan yapsa bile karşı karşıya gelmek, konuşmak çok önemli bir detay ve istek. Bizde bunu yapıyoruz.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın sürecinde müşterilerinize nasıl ulaştınız? Hangi teknoloji ve çözümleri kullandınız? Bu süreci nasıl değerlendirirsiniz? Açıklayabilir misiniz?

K6: Ticaretimizin %47'lik kısmı ihracata dayalı. Salgın döneminde yurtdışı gidiş imkânımızın olmamasından dolayı başta Avrupa ülkeleri olmak üzere siparişlerimizin tamamını B2B üzerinden aldık ve alıyoruz. Gidemediğimizden, yüz yüze görüşüp müşteri ikna süreçlerini yerine getiremedik. Bundan dolayı salgın kaynaklı süreci istediğimiz noktaya getiremedik. Ama bu süreçte iyi ki dijital sesli, görüntülü görüşme, B2B, anlık mesajlaşma gibi teknolojiler var ki salgın süreci içinde yaptığımız çalışmaları duyurabildik. Yoksa tüm kanalları kapamış ve ticaret sıfıra inmiş olacaktık.

Dijital Dönüşüm (İnovasyon)

MA: Firmanızda dönüşüme gerek duymadan, dijital olarak oluşturduğunuz iş süreçleriniz mevcut mu? Örneklerini verebilir misiniz?

K6: Hayır yok.

MA: İnovasyon firmanız için neyi ifade eder? İş süreçleriniz ve ürünleriniz içinde yeri nedir? Bu inovasyon sürecini dijital nasıl etkiliyor?

K6: Bizim işimizde zaten bir keşif yok. Olan bir şeyi geliştiriyorsunuz, değiştiriyorsunuz, farklılaştırıyorsunuz. Yani şekli, ergonomi, tasarım gibi kısımlarda geliştirmeler yapıyorsunuz. Bunu sürekli gerçekleştirmek zorundasınız. Bunu bıraktığınızda emin olun önce hızlıca durur sonra gerilersiniz. Bunu içinde dijitalin etkisi elbette var. İnovasyon hem ürün hem de süreç açısından uygulandığı her alanda dijital var zaten. Stok görünürlük hızı, ürünü dijital kanallar üzerinden duyurma ve geri bildirimler alma bunlara örnek olarak verilebilir.

Dijital Dönüşüm (Sektör ve Rakipler)

MA: Firmanız için, dijital dönüşüm ile iş süreçlerini değiştiren ve sektörde faaliyet gösteren firmaların sizin için yıkıcı bir rakip olabileceğine inanıyor musunuz? Neden?

K6: Dijital kanalları ve süreçleri iyi şekilde kullanan ve buna yatırım yapan bir firma marka bilinirliği olmasa bile çok kıza zamanda önemli bir rakip haline gelebilir. Rakip olurken gerek satış eğilimlerinde gerek son kullanıcıya ulaşmada gerekse bilinirlik olarak önemli markaların önüne geçebiliyor. Fakat bu firmalar güvenilirlik anlamında marka olarak uzun yıllar sektörde yer alma amacı ile çalışıyor ise bu süreç biraz daha farklı uzun sürede işliyor. Bunu gerçekleştirebilmek için satış sonrasında ve devamındaki firma duruşunuz çok önemli. Dijitale yatırımı bugün yapan bir firma ile yapmayan bir firma arasında fark üç yıl sonra net olarak ortaya çıkacaktır. Yapan firma siz ne kadar büyük olursanız olun en önemli rakiplerinizden biri olacaktır.

MA: Sektörünüzün, sektör dernek, oda gibi kurumları aracılığı ile geliştirdiği, kabul ettiği ve yürüttüğü dijital dönüşüm stratejileri var mı? Varsa bu süreci değerlendirir misiniz? Yoksa olmaması hakkındaki yorumunuz nedir?

K6: Bu kurumların ortaya koyduğu bir dijital dönüşüm stratejisi yok. En kötü tarafı ise bir sürü ilde odalar ve meclisler var. Gerek ekonomik gerekse sayısal olarak çok güçlü bir yapının bu kadar etkisiz kaldığı, bir yaptırımının olmadığı sanırım başka bir sektör yoktur. Buda bir engel.

MA: Dijital dönüşümün işletilmesi ve uygulanması açısından firmanızı sektör rakiplerinizi arasında hangi noktaya görüyorsunuz? Karşılaştırma yapabilir misiniz? Neden?

K6: Sektör içinde marka olan ilk on firma arasındayız. Ama sıralamada ilk beş içinde olduğumuzu düşünmüyorum. Bu alan profesyonel olarak bütçelenmesi gereken bir alan. Dolayısıyla sıramızı altı ile on arasında görüyorum.

Dijital Dönüşüm (Teknoloji, Süreç Ve Risk)

MA: Sizce dijital dönüşüm projelerinde gördüğünüz riskler ve sebepleri nelerdir? Örnekler verebilir misiniz?

K6: Gereksiz olan kısımları işin içine dâhil ederseniz başarısızlık ve ters etki olacaktır. Finansman kayıplarına sebep olur. Projeler uygulanabilir, gerekli ve sektör dinamikleri içinde ters etki yaratmaması durumunda sıkıntı olmayacaktır. Farklı durumda sektöre zarar verme riski ile karşı karşıya kalınabilir.

MA: Dijital dönüşüm için en önemli gördüğünüz 3 iş süreci nedir? Nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu süreçleriniz ile ilgili dönüşüm çalışmalarına başladınız mı?

K6: Stok yönetimi, sipariş, müşteri iletişimi, dijital pazarlama reklam ve tanıtım iletişim.

MA: Dijital dönüşümün sürecinde pratikte yaşadığınız sorunlar nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

K6: Dönüşüm sırasında en büyük sorun dağıtım kanallarımız olan kuyumcuların geleneksel ticareti sürdürüyor olması. Zorunlu kalmadıkça bilgisayarın karşısına geçip sipariş geçmekten uzaklar. Salgın döneminde zorunlu oldukları için bunu yapsalar da ilk imkânda eski usule dönüyorlar.

MA: Dijital dönüşüm projelerinizde hangi teknoloji veya çözümleri kullanıyorsunuz? Neden?

K6: Pazarlama ve satış ağırlığımız olmasından dolayı e-ticaret platformları, dijital reklam ve sosyal medya, sesli ve görüntülü iletişim öncelikli olarak kullandığımız teknolojiler.

MA: Dönüşüm sırasında destek veya tedarik amaçlı kullanılan dış kaynakların yeterlilikleri konusunda bir değerlendirme yapabilir misiniz? Sizce nasıl olmalı?

K6: İ ve dış tedarikçiler ile çalışıyoruz. Srelerimizi tamamlamak için önemli katkıları oluyor. Ama dış tedarikçilerin sundukları yönlendirmenin dışında talepler doğrultusunda oluyor. Buda farklılık yaratmıyor. Alınan hizmetler standart hizmetlerin dışına gidilemiyor.

MA: 2020 yılı Covid-19 salgın süreci size göre dijital dönüşümü tetikleyici bir unsur mu? Dijital devrimin kendisi mi? Yoksa etkisi olmayan bir süreç mi? Neden?

K6: Devrim zaten olmuştu. Dünya’da Amazon, Ali Baba gibi firma değerlerinin senelerin teknoloji üreten sanayi şirketlerinin önüne geçiyor olması bu devrimin olduğunu ve devam ettiğini gösteriyor. Salgın sadece bazı konuları hızlandırdı ve farkındalık yarattı. Biraz da mecbur kalınan süreçleri işletmeye zorladı. Salgının kesinlikle bir hızlandırıcı etkisi var.

Sonuc

MA: Dijital Dünya’yı göz önünde bulundurursak, size göre orta vadede (1-5 yıl arası) sektörünüzün dijital görüntüsü nasıl olacak? Bu görüntü içinde sizin yerinizin nerede olacağını düşünüyorsunuz?

K6: şu an için pazarlama, satış, üretim ve iletişim süreçlerini dijitale viren ve bunun üzerinden yürüyen firma sayısı sektörün %~3 ile ~5 arasında. Kalan kısım dijitalin dışında işliyor. Bu oran %50 seviyesine geldiğinde sektörde ciddi bir devrim olacağına inanıyorum. Beş seneye kadar bu günkü oranın en az on katına yükseleceği kanısındayım

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Murat ALTINOK

E-posta :

ÖĞRENİM DURUMU:

Yüksek Lisans :

Lisans : Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi

Ön Lisans : Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Halkla İlişkiler

Lise : Açık Öğretim Lisesi (Mezuniyet)

: Deniz Askeri Lisesi

MESLEKİ DENEYİM:

YAYINLAR: